МОЙ КОМПЬЮТЕР







В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях. На раритетное в нашей стране издание "Мой компьютер" можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс 35327

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №21,
20.05.2002. Тираж: 18 400.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1, тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua
www.mycomp.com.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Художественный редактор: Андрей Шмаркотюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Эпистолярный редактор: Труръль.
Литературные редакторы:
Оксана Пошко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Начальник отдела маркетинга: Сергей Закревский.
Отдел маркетинга: Роман Бураковский.
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермакова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Мажаев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка Web-сайта:
© Николай Угаров. (хKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Мира» тел: (044) 247-4438
Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОАКЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

Оглавление

- Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: 1 **месяц** – 6.66 грн, 3 **месяца** – 19.98 грн, 6 **месяцев** – 39.96 грн.
- Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, **www.sammit.kiev.ua**, **www.podpiska.com**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.
- Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
Бизнес-пресса* 220-1608,
KSS* 464-0220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287
Донецк
Идея (062) 381-0930,
Донбасс-информ 245-1594
Житомир
Горизонт (0412) 36-0582,

Бердичев
Бизнес-Курьер (04143) 2-1087
Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151
Кременчуг
Приватна доставка (05366) 2-5833
Луганск
ЧП Ребрик (0642) 55-8235
Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
Львівскі оголошення 97-1515,
Львовский курьер 21-2201

Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Одесса
МиМ (0482) 37-5264
Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)
Харьков
ВСП (0572) 40-9614
Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218
Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250

- Приобрести «Мой компьютер» в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.
- По возникшим вопросам в связи с подпиской либо покупкой наших изданий просим обращаться в отдел сбыта: (044) 455-6888, 455-6794

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.



Для участия в конкурсе впишите свои данные:
Ф. И. О. ____ Почтовый адрес ____ Телефон ____



ПРОГРАММЫ

Дания платит дань

Компания **Microsoft** сообщила на позапрошлой неделе о намерении купить датскую компанию **Navision**. Это одно из самых больших «поглощений», совершенных софтверным гигантом, после покупки компании *Visio* два года назад. Microsoft укрепляет свои позиции на рынке делового ПО для малых и средних компаний. Navision предложили 300 датских крон за каждую акцию компании. Сделка поможет многим средним компаниям автоматизировать и интегрировать финансовую, кадровую и другую информацию, связанную с производством.

Источник: *М@стерСвязь*

Малой кровью

Девять штатов, выступающих истцами в антимонопольном процессе против **Microsoft**, заявили, что компании достаточно сделать незначительные изменения в операционной системе *Windows*, чтобы избежать выполнения требований, определенных во внесудебном соглашении и гарантировать равноправные возможности конкурентам.

Источник: *М@стерСвязь*

Заговор против пингвинов

В августе позапрошлого года старший вице-президент компании **Microsoft** *Хоаким Кемпин* предлагал усилить давление на компании, работающие с открытой операционной системой **Linux**. Письмо Кемпина *Биллу Гейтсу* было представлено в качестве свидетельства на судебном заседании по делу о монополизме Microsoft. Генеральные прокуроры штатов представили данное письмо судье и потребовали изменить решение *Колин Коллар-Котелли*, ранее избавившее Гейтса от обязанности отвечать на вопросы по данному документу. В своем сообщении Хоаким Кемпин выражает беспокойство тем, что компания **Intel** призывает производителей ПК к поддержке и финансированию разработки Linux, а также устройств, работающих под управлением открытой ОС. Кемпин заявил о необходимости оказать давление на такие компании путем утаивания от них исходного кода некоторых компонентов Windows и отказа в заключении контрактов. Представители компании Microsoft на суде заявили, что данное письмо представляет собой всего лишь независимые мысли одного из руководителей компании, которые не имеют ничего общего с реальным курсом Microsoft. «Это еще одна попытка штатов присоединить к делу улику, которая уликой не является», — заявил адвокат Microsoft, добавив, что планы Кемпина никогда не реализовывались на практике.

Источник: *Компьюлента*

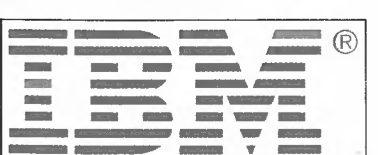
Маки на подоконнике

Слухи о возможном переносе операционной системы **MacOS** на компьютеры на базе Intel-совместимых процессоров (иначе говоря, на PC) ходят уже давно. Зимой в разных сетевых изданиях появилось несколько статей, авторы которых обсуждали вероятность такого шага со стороны компании **Apple**. Ранее это казалось в принципе невозможным по целому ряду причин. Во-первых, Apple традиционно зарабатывает не столько на продаже своей операционной системы (как Microsoft, например), сколько на продаже новых компьютеров с новым же программным обеспечением. Характерно, что новый софт на более старых Mac'ах работать, как правило, отказывается. Во-вторых, последнее изделие компании Apple — *MacOS X* — оптимизировано под мультимедийные возможности Mac'а. Для портирования MacOS X в ней придется многое переписать (впрочем, есть и другой вариант: в новых процессорах *AMD* может быть реализована поддержка MacOS X). В настоящее время специалисты компаний **NVidia** и **ATI** активно изучают возможность возникновения нового «гибрида» — компьютера на базе процессора x86 под управлением MacOS X. Есть сведения, что уже ведется разработка видеодрайверов для MacOS X, работающей на платформе x86. Ранее обсуждалась техническая сторона возможного переноса OS X на компьютеры с процессорами производства AMD. Утверждалось, что нынешние процессоры для Mac, выпускаемые компаниями *IBM* и *Motorola*, не дают возможности MacOS X показать всю свою мощь.

Источник: *Компьюлента*

IBM все активнее лоббирует Linux

IBM не скрывает своего расположения к операционной системе **Linux** и поддерживает своего фаворита неплохими финансовыми вложениями.



Инвестиционная программа сопровождается вновь заявленным комплексом услуг, на этот раз бесплатным. Предполагается, что продвигаемый под слоганом «Зеленый свет для ваших Linux-приложений» сервис поможет разработчикам достичь более высокого уровня профессионализма при создании приложений под Linux и подтолкнет их к использованию ПО от IBM.

Источник: *М@стерСвязь*

Финальная сцена

Компания **Opera Software** выпустила финальную версию браузера **Opera 6.0** для операционной системы *Linux* (**ftp://ftp.opera.com/pub/opera/linux/600/tp3/opera-6.0-20020110.1-static_qt.i386.tar.gz**, 3.97 Мб). Как не без гордости сообщают разработчики, предыдущая версия Opera для ОС Linux — *Opera 5* — была скачана более миллиона раз. В шестой версии браузера вводится поддержка азиатских языков. Opera Software обещает в ближайшее время выпустить полностью локализованную версию Opera 6.0 для японских и китайских пользователей. Сторонние наблюдатели указывают на растущую популярность Linux в Азии: например, еще в январе власти Кореи приняли решение перевести 120 тыс. компьютеров государственных чиновников с Windows на Linux. Открытая ОС набирает популярность и в других странах азиатско-тихоокеанского региона, так что Opera решила своего шанса не упускать. Полный список обновлений можно найти по адресу **http://www.opera.com/linux/new**. Лог всех изменений доступен по адресу **http://www.opera.com/linux/changelog**. После загрузки предлагается потратить $39 на регистрацию — благодаря этому исчезнет рекламный баннер. Зарегистрированные пользователи Opera 5.x для Linux получают обновление бесплатно.

Источник: *Компьюлента*

Карманная лаборатория

Российский разработчик систем информационной безопасности компания **«Лаборатория Касперского»** выпустила первую бета-версию новой системы защиты карманных компьютеров *Pocket PC*, которая называется **«Kaspersky Security для Pocket PC»**. Полнофункциональную коммерческую версию «Kaspersky Security для Pocket PC» «Лаборатория Касперского» собирается выпустить в июле.

Источник: *М@стерСвязь*

Свои не страшны

14 мая компания **Cisco** анонсировала новое программное обеспечение для защиты от сбоев в маршрутизаторах собственного производства. Пакет программ, названный **Globally Resilient IP** будет выпущен в сле-

дующем месяце. Программное обеспечение, анонсированное Cisco, позволяет при передаче по локальной сети снизить потерю данных вследствие перепадов напряжения или других неполадок. В июне будет выпущена версия Globally Resilient IP для маршрутизаторов серии *12 000*. Представитель Cisco заявил, что с использованием данного ПО данные смогут пересылаться пользователями даже во время серьезных неполадок в сети.

Источник: *Компьюлента*

ИНТЕРНЕТ

Беглые кредитки

Десятки тысяч номеров украденных кредитных карт предлагаются для продажи каждую неделю в Интернете на немногочисленных киберрынках, доступ к которым имеют только зарегистрированные пользователи. Рынки, где стоимость кредитных карт колеблется в зависимости от спроса и предложения, как на «черном» фондовом рынке, открывают возможности для преступности,

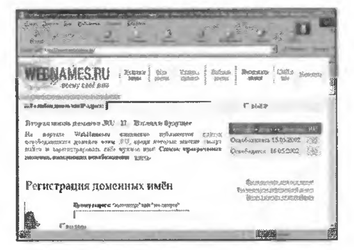


которая наносит ущерб финансовой системе в объеме свыше $1 млрд. в год. Этот факт показывает, насколько легко украсть и продать персональную информацию во времена компьютерного века. На киберрынках обычно кредитные карты предлагаются партиями, по цене, например, от $100 за 250 шт. до $1 тыс. за 5 тыс. карточек, при этом продавцы предоставляют гарантии возможности использования кредитных карт. По данным экспертов, география покупателей включает весь мир, но наиболее широко представлены страны бывшего СССР, Восточной Европы, Азии и особенно Малайзия. Покупатели используют карты в различных видах мошенничества, включая приобретение товаров через Интернет или снятие наличности со счетов.

Источник: *М@стерСвязь*

Кто на новенького?

На портале компании **RegTime** **http://www.webnames.ru** стартовал новый сервис. Подписавшись на него, пользователи получают доступ



к ежедневно обновляемому списку просроченных доменов зоны *.ru*, дата регистрации которых в ближайшее время истекает. Клиенты будут заранее знать, когда домен освободится, и смогут его перерегистрировать на себя сразу после удаления имени из реестра. Как уже сообщалось (см. МК № 20 (191)), с 30 апреля на сайте *Webnames.ru* публикуются списки освободившихся доменов в зоне .ru. Как показывает статистика, за последний месяц освободилось 1397 доменов, и еще 644 освободятся буквально на днях.

Источник: *Компьюлента*

Неудачная метафора

Осенью прошлого года в Рунете появилась система поиска изображений под названием **Метафора.ру**

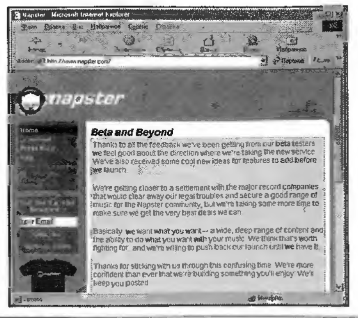


(**http://www.metafora.ru**). Создатели позиционировали ее как аналог систем **http://www.ditto.com**, **http://www.graphsearch.com** и **http://images.google.com**. В официальном описании «Метафоры» (**http://www.wallpapers.ru/_temp/metafora.htm**) сервис *Google* объявляется ее главным конкурентом в Рунете. При поиске Metafora.ru индексирует описание изображения (`alt`), абсолютный путь (`src`), IPR (Index Popularity Rating) и заголовок (`title`) страницы, на которой расположен рисунок. Кроме того, «Метафора» выводит в результатах уменьшенное изображение искомого изображения — этим она отличается от поиска изображений в Яндексе (**http://www.yandex.ru/images.html**). Однако сервис, к сожалению, проработал недолго, и сейчас домен **www.metafora.ru** продается. Впрочем, недавно появилась информация о том, что разработчики «Метафоры» начали искать продюсера и новую команду для дальнейшей поддержки сервиса.

Источник: *Компьюлента*

Начало конца

14 мая исполнительный директор компании **Napster** *Конрад Хилбертс* покинул свой пост. Ему так и не удалось найти достаточно финансовых

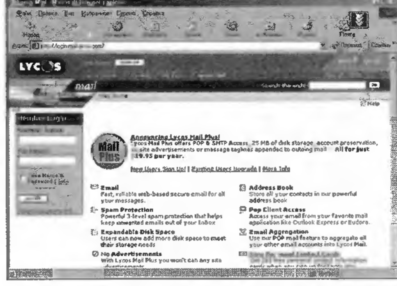


ресурсов, чтобы открыть платную версию сверхпопулярной в свое время службы обмена музыкой. В прошлом месяце из Napster была уволена треть персонала, однако это не смогло улучшить положение компании, которая уже неоднократно откладывала запуск платной обменной сети. Ситуация могла бы измениться в случае выкупа Napster в полную собственность немецким медиагигантом *Bertelsmann*, который владеет крупной долей в компании, однако тот пока не смог прийти к соглашению с другими инвесторами. Вполне возможно, что в скором будущем Napster объявит о своем банкротстве, хотя достоверной информации на этот счет пока нет.

Источник: *Компьюлента*

+ = $

Испанская компания **Terra Lycos** объявила о начале предоставления новой услуги — доступа к платной электронной почте. При этом пользователи новой службы, названной **Lycos Mail Plus**, за $19.95 в год получат почтовый ящик размером 25 Мб, за до-



полнительную плату расширяемый до любого размера, а также возможность прикреплять к письмам файлы размером до 5 Мб. Доступ к ящику можно осуществлять через web-браузер или с помощью любой почтовой программы по протоколу POP3. Как и в случае с другими платными почтовыми службами, всех подписчиков Lycos Mail Plus освободят от необходимости просмотра рекламы на почтовом сервере. Естественно, что Lycos Mail Plus сохранит все функции бесплатной версии *Lycos Mail*: адресную книгу на 1 тыс. записей, трехуровневую защиту от спама, возможность отправки сообщений на популярные интернет-пейджеры, а также доступ к почтовому ящику с сотового телефона и сбор писем из других электронных почтовых ящиков.

Источник: *Компьюлента*

ТЕХНОЛОГИИ

Intel представила новые Celeron

Компания *Intel* представила новые процессоры из линейки Celeron: **Celeron 1.4 ГГц** и **Celeron 1.7 ГГц**.

Celeron 1.4 ГГц процессор построен на ядре *Tualatin* (техпроцесс — 0.13 мкм), объем кэш-памяти второго уровня — 256 Кб; процессорный разъем — Socket 370. Оптовая цена составляет $89.

Celeron 1.7 ГГц является первым представителем чипов линейки Celeron, построенных на «облегченном» ядре *Willamette* (облегчение состоит в ополовиненном кэше второго уровня — вместо 256 Кб новые Celeron будут иметь 128 Кб); техпроцесс — 0.18 мкм; процессорный разъем, соответственно, уже новый — Socket 478 (корпус чипов — mPGA478). Оптовая цена меньше, чем на Celeron 1.4 ГГц (!) — $83.

3DNews

А ну-ка, цены...

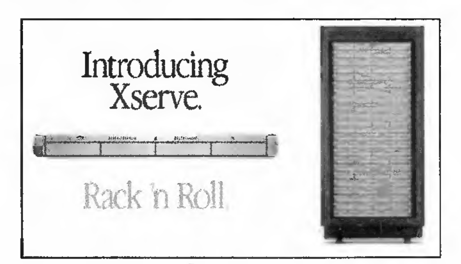
Вот уже в который раз в этом году новости начинаются с приятного события — снижения цен на процессоры **Intel**. На этот раз подешевели процессоры **Celeron** (0.13 мкм, *Tualatin*, все цены — для партий от 1000 штук). Старшая модель с частотой 1.3 ГГц подешевела с $84 до $74 (снижение — 12 %), 1.2 ГГц — с $79 до $69 (-13 %) и 1.1 ГГц — с $69 до $64 (-7 %). Цена на модель 1 ГГц осталась без изменения — $64.

Напомню, что в самое ближайшее время компания Intel выпустит процессоры Celeron с 0.18-мкм ядром **Willamette-128** в корпусе **PGA478** (для Socket478).

Источник: *Ф-Центр*

Яблоко служит народу

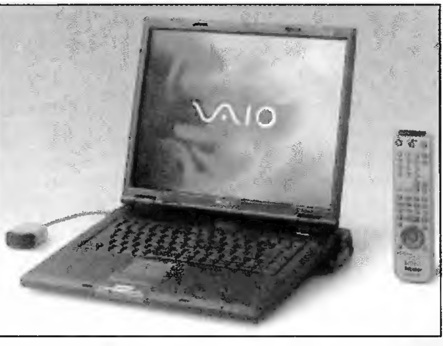
Компания **Apple** представила свой первый сервер **Xserve** форм-фактора *1U*, предназначенный для монтажа в стойку. Сервер рассчитан на работу под управлением UNIX-подобной операционной системы *MacOS X Server*.



В сервере Xserve используются два процессора *PowerPC G4* с кэшем третьего уровня объемом 2 Мб, работающих на тактовой частоте 1 ГГц. Сервер поддерживает оперативную память типа DDR SDRAM объемом до 2 Гб. Xserve может оснащаться жесткими дисками горячего подключения с интерфейсом ATA/100 общим объемом до 480 Гб.

Сервер Xserve комплектуется операционной системой MacOS X Server с лицензией на неограниченное число пользователей. MacOS X Server позволяет использовать машину в качестве файлового сервера, сервера печати, сервера базы данных, web-сервера и почтового сервера, а также для передачи потокового видео и создания вычислительных кластеров. В состав программного обеспечения MacOS X Server входит сервер для потоковой передачи цифрового контента QuickTime, WebObjects, а также новейшие версии свободного программного обеспечения Apache, Samba, PHP, MySQL и Tomcat.

По информации компании Apple, сервер Xserve рассчитан на приложения с высокими требованиями к производительности, к примеру, для обработки цифрового видео, цифровых изображений высокого разрешения, а также для ведения научных баз данных большого объема. Как утверждают представители производителя, четыре независимых канала ATA/100 для подключения жестких дисков, реализованные в Xserve, позволяют обеспечить производительность, почти в два раза превышающую производительность других серверов форм-фактора 1U, в которых используются более дорогие жесткие диски с интерфейсом Ultra3 SCSI.



Серверы Xserve оснащаются тремя портами FireWire, один из которых размещен на передней панели, двумя портами USB, одним последовательным портом DB-9. По заказу сервер может быть оснащен адаптером Ultra3 SCSI и адаптером Gigabit Ethernet.

В сервере Xserve применены новые инструменты, позволяющие упростить настройку и удаленное управление сервером. Утилита *Server Admin*, предназначенная для мониторинга и удаленного управления сервисами сети, позволяет удаленно управлять всеми основными сетевыми сервисами MacOS X Server. Инструмент для мониторинга аппаратного обеспечения *Server Monitor* предоставляет возможность администраторам удаленно отслеживать состояние одного или нескольких серверов, получать подробный отчет о статусе подсистем, а также текстовые уведомления о системных сбоях по электронной почте, на пейджер, мобильный телефон или КПК.

Сервер Xserve поступит в продажу в июне 2002 года. Сервер будет поставляться в двух стандартных конфигурациях. Xserver с одним процессором PowerPC G4, работающим на тактовой частоте 1 ГГц, оперативной памятью DDR объемом 256 Мб, жестким диском объемом 60 Гб, двухканальным контроллером Gigabit Ethernet, приводом CD-ROM и операционной системой MacOS X Server будет продаваться за $2999.

Сервер с двумя процессорами PowerPC G4, работающими на тактовой частоте 1 ГГц, оперативной памятью DDR объемом 512 Мб, жестким диском объемом 60 Гб, двухканальным контроллером dual Gigabit Ethernet, приводом CD-ROM и операционной системой MacOS X, обойдется покупателям в $3999.

Источник: *Компьюлента*

Соня на чемоданах

Корпорация **Sony** представила несколько моделей high-end ноутбуков серии **Bio Note GR**, три из которых на базе *Pentium 4-M* и одна, PCG-GR5N/BP, на базе Pentium III-M.

Первая модель, **PCG-GRX81G/P**, построена на базе Pentium 4-M с тактовой частотой 1.7 ГГц, чипсет **Intel i845 MP**, имеет 16-дюймовый TFT ЖК-экран, поддерживающий разрешение до 1600×1200, 512 Мб DDR SDRAM и видеоадаптер Mobility Radeon 7500 с 32 Мб VRAM, 40-Гб жесткий диск и комбо-привод DVD/CD-RW со скоростной формулой 8/16/10/24. Что касается возможностей для подключения периферийных устройств, то тут Sony разошлась не на шутку: имеется 2 разъема PCMCIA, картовод для Memory Stick, 100Base-TX Ethernet-

адаптер, V.90-модем, 3 порта USB, один порт IEEE 1394 и аудио-, видеовыход. Также в PCG-GRX81G/P встроен ТВ-тюнер и MPEG-2 кодер. Время автономной работы от встроенного аккумулятора составляет 2–3 часа, размеры: 355×292×40 мм, вес — 3.8 кг. Ноутбук ожидается в продаже с 25 мая по цене в районе $2900 и будет продаваться с предустановленной *Windows XP Professional*.

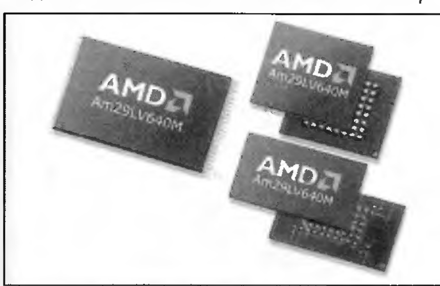
Вторая модель, **PCG-GRX71**, также построена на базе Pentium 4-M, отличается от предыдущей модели лишь тактовой частотой — 1.6 ГГц, и вместо аппаратного MPEG-2 кодера использует ПО LightWave 3D. Этот ноутбук имеет те же размеры и практически идентичный внешний вид, но вот время работы от аккумулятора побольше: 2–3.5 часа. PCG-GRX71 поступит в продажу по цене около $2500 с предустановленной *Windows XP Home Edition*.

Модель **PCG-GR5N/BP**, построенная на базе Pentium III-M с тактовой частотой 1.13 ГГц, чипсет Intel i830 MP, имеет 256 Мб PC133 SDRAM, 30-Гб жесткий диск и комбо-привод DVD/CD-RW со скоростной формулой 8/16/10/24. Размер диагонали TFT ЖК-экрана ноутбука — 15-дюймов, максимальное поддерживаемое разрешение — 1024×768. Имеются два разъема PCMCIA, 100Base-TX Ethernet-адаптер и аудио-, видеовыход. Размер ноутбука — 325×270×40 мм, вес — 3.3 кг. Время автономной работы от встроенного аккумулятора: 2.5–3 часа. Стоимость PCG-GR5N/BP составит $1880. Ноутбук поставляется с предустановленной Windows XP Home Edition и Office XP.

Источник: *iXBT*

Проблеск сознания

Компания **AMD** представила новую технологию флэш-памяти — **MirrorBit**. Технология MirrorBit представляет собой расширение хорошо зарекомендовавшей себя (хотя и устаревшей) памяти NOR-флэш. Но в отличие от обычной флэш-памяти, MirrorBit способна сохранять в одной ячейке памяти два бита информации, что «автоматически» удваивает емкость одного чипа памяти в два раза (с соответствующей экономией стоимости и «посадочного» места на монтажной плате).



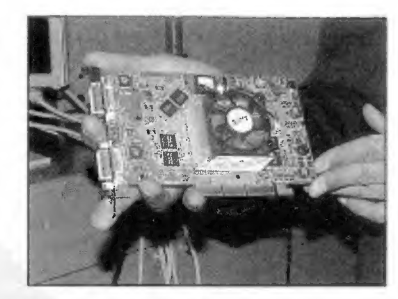
Свою разработку специалисты AMD сравнивают с похожей *Intel*'овской технологией *MLC* (multi-level cell — многоуровневая запись в ячейке), которая также позволяет хранить два бита в одной ячейке, и отмечают свое несомненное превосходство над ней. Как известно, в MLC сигнал имеет многоуровневую структуру, что предполагает замедление скорости чтения/записи и процесса очистки памяти, поскольку присутствует элемент «вычисления» состояния ячейки. Технология же MirrorBit работает по принципу хранения двух бит информации в отдельных участках ячейки, изолированных от взаимного влияния. «Заряд» имеет стандартный уровень и может сразу как считываться, так и изменяться (запись), что весьма положительно сказывается на скорости доступа (это особенно критично, когда флэш-память используется не только для хранения информации, но и для исполнения в ней программного кода). И самое главное — сохранность информации, хранящейся в таком виде, выше (обещанный минимум — 20 лет службы и 100 тыс. циклов перезаписи).

Массовое производство MirrorBit 64-Мбит флэш-памяти (*Am29LV640M* и *Am29LV641M*, технология 0.13 микрон) начнется в конце этого квартала, а 128-Мбит и 256-Мбит микросхемы пойдут в производство во втором полугодии. «Распиновка» у новых микросхем стандартная (для семейства флэш-памяти от AMD), что позволяет сторонним производителям легко переключиться на новую память. Время доступа в асинхронном режиме составляет 90 нс, в страничном — 25 нс. Буфер записи, вмещающий 16 слов, записывается за 6 мкс. Очистка 64-Кбайтного сектора происходит за 100 мкс, что в 10 раз быстрее, чем у конкурирующих продуктов. Питание новых чипов — 3 В. Цена Am29LV640M MirrorBit — $7.95 в оптовых партиях от 10 тысяч штук.

Источник: *Ф-Центр*

Премудрый «матрац»

Компания **Matrox** официально сообщила о выпуске своего нового графического процессора **Matrox Parhelia-512**. Новый кристалл содержит 80 млн. транзисторов, произведен по технологии 0.15-микрон, поддерживает 2D-, 3D- и DVD/video, оснащен 256-битным интерфейсом DDR, при котором пропускная способность достигает 20 Гб/с. Корме того, процессор поддерживает так называемые унифицированные кадровые буферы, способен воспринять до 256 Мб памяти, имеет двойной RAMDAC и TV-кодер. Реализованы все достижения Microsoft DirectX 8 и OpenGL 1.3.



Коротко о новичке:

- тактовая частота графического ядра/памяти — до 350 МГц;
- 256-бит DDR-шина памяти;
- AGP 2x/4x/8x включая SBA и FastWrites;
- скорость заполнения: до 1.4 гигапикселя и до 5.6 гигатекселя;
- вертексные шейдеры версии 2.0, четыре параллельных исполняющих блока;
- пиксельные шейдеры версии 1.3, 4 текстурных и 5 комбинационных стадий на каждом пиксельном конвейере;
- EMBM- и DOT3-наложение рельефа;
- два встроенных в чип RAMDAC, 400 МГц, 10 бит на канал, с технологией UltraSharp;
- DVD- и HDTV-видеодекодер с точностью 10 бит (выход); поддерживаемые разрешения — до 2048×1536×32 при частоте обновления 85 Гц;
- встроенный интерфейс TV-Out с 10-битной точностью формирования сигнала;
- два цифровых TDMS-интерфейса для цифровых выходов или внешних RAMDAC; поддерживаемые разрешения — до 1920×1200×32;
- возможность вывода одного изображения, растянутого на два или три приемника, суммарное разрешение в тройном режиме до 3840×1024×32. Технологии TripleHead Desktop, Surround Goming и DualHead-HighFidelity (HF).

Источник: *Донтек*

Компостирование мозгов

Hynix Semiconductor официально объявила о том, что компанией на территории Китая обнаружены партии поддельных 128-Мб модулей PC133 SDRAM, на которых гордо красуется ее лейбл.

Фархад Табризи (Forhad Tabrizi), вице-президент компании и глава отдела международной дистрибуции, официально рекомендовал покупателям DRAM воздержаться от покупки памяти через «серые каналы». В ближайшее время, по его словам, компания сделает все возможное, чтобы защитить потребителей от подделок.

Фальшивки собираются на Тайване и маркируются поддельным лого Hynix. Чипы в таких модулях, как выяснилось, являются партиями микросхем, произведенных и отбракованных различными производителями, но по каким-то причинам попавших на рынок.

Словом, будьте внимательнее.

Источник: *iXBT*

Делаем Scan

Microtek Lab объявила о начале поставок нового сетевого сканера **ScanMaker 6700**.



Благодаря использованию шестирядного сенсора *Sigma Six CCD*, ScanMaker 6700 обеспечивает реальное оптическое разрешение 4800×2400 dpi и глубину цвета 48-бит. Сканер оборудован встроенным адаптером для сканирования прозрачных материалов размером до 100×150 мм. ScanMaker 6700 может быть интегрирован в локальную сеть для использования рабочей группой.

Microtek ScanMaker 6700 оборудован двумя интерфейсами — FireWire и USB, что позволяет использовать его с PC- и Mac-системами, а прилагаемый в комплекте PCI FireWire-адаптер упрощает подключение Windows-PC систем через интерфейс FireWire.

Для упрощения стандартных офисных операций сканирования, ScanMaker 6700 оборудован пятью кнопками Smart Touch для сканирования, распознавания тексто (OCR), копирования, отправки электронных писем и выполнения функции «scan-to-web».

ScanMaker 6700 уже начал поступать в розницу Северной Америки, рекомендованная производителем цена — $399, дополнительный автоматический 50-страничный податчик документов **ADF-650** обойдется еще в $200.

Источник: *PCNEWS*

#21/192 20.05–27.05.2002

В живых остался только USB

Японская компания **NEC**, в тесном сотрудничестве с небезызвестной компанией **Hewlett-Packard**, выпустила три новые модели струйных принтеров формата A4 — **NEC PICTY 970/870/770**. Принтеры являются настолько современными, что иначе как через интерфейс USB (поддерживается новая шина — 2.0) подключить их к компьютеру не удастся. Все три модели оборудованы стандартной фронтальной загрузкой бумаги, а при наличии специального модуля от HP возможна автоматическая двусторонняя печать (особо ценное свойство, по мнению представителей компании, для печати поздравительных открыток, где картинка и адрес традиционно расположены на разных сторонах листа). Интересной особенностью данных моделей можно считать и то, что на принтерах одновременно присутствуют логотипы обеих компаний: и HP, и NEC.

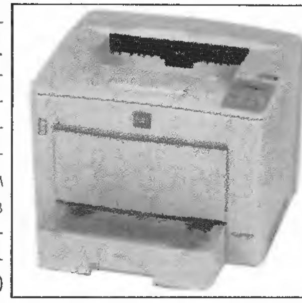
Что же касается индивидуальных особенностей новинок, то выглядят они следующим образом.

- Самая старшая модель в линейке — **NEC PICTY 970**. Максимальное качество печати (на специальной бумаге) составляет 4800×1200 точек на дюйм (капля — 4 пиколитра). В стандартную поставку входит 4 фотокартриджа, но можно отдельно приобрести комплект из 6 картриджей. Черно-белая печать осуществляется со скоростью 17 страниц в минуту, а цветная — 12 страниц (предыдущий рекорд компании — модель *PR-J960* — по скорости вывода побит в 1.4 раза, а по разрешению в два). В Японской рознице принтер появится 22 мая по цене порядка $155.
- Модель **NEC PICTY 870** выводит 12 монохромных страниц в минуту, цветных — 10. Качество печати при этом составляет 2400×1200 точек на дюйм. В продаже появится (в Японии) 15 мая по цене $99.
- Самая младшая модель — **NEC PICTY 770**, печатает картинку в разрешении 1200×1200 точек на дюйм. За одну минуту принтер может выдать 5 цветных и 8 черно-белых страниц. Дата появления на прилавках — 15 мая. Цена — чуть выше $70.

Источник: *Ф-Центр*

Встань, Лазер!

Minolta-QMS сообщила о начале поставок в страны СНГ лазерного принтера **PagePro 9100**, предназначенного для работы в средних и крупных офисах.



Принтер PagePro 9100 обеспечивает печать со скоростью 35 копий в минуту с разрешением 1200×1200 dpi на бумаге форматов A4 и A3. Он поставляется с параллельным интерфейсом, USB и сетевым интерфейсом Ethernet. Наряду с универсальным лотком на 500 листов и многофункциональным лотком на 200 листов, PagePro 9100 может быть оснащен тремя дополнительными лотками (по 500 листов) и сортировщиком с четырьмя отделами. Имеется возможность подключения устройства для автоматической двухсторонней печати. PagePro 9100 совместим со всеми популярными ОС.

Принтеры **Minolta-QMS PagePro 9100** уже доступны для заказа в России и странах СНГ. Рекомендованная розничная цена Page Pro 9100 — $2000.

Технические характеристики Minolta-QMS PagePro 9100:

- черно-белый лазерный принтер формата A3 (297×420 мм);
- скорость печати для формата A4 — 35 страниц в минуту;
- скорость печати для формата A3 — 19 страниц в минуту;
- максимальное разрешение — 1200×1200 dpi;
- стандартная поставка с сетевой картой 10BaseT/100BaseTX Ethernet;
- эмуляции PostScript 3, PCL 6, PDF;
- RISC-процессор 250 МГц;
- память RAM — до 512 Мб;
- возможность автоматической двусторонней печати;
- возможность оснащения сортировщиком;
- может использоваться как цифровой копир;
- объем лотков — до 2200 листов;
- плотность бумаги — до 163 г/кв. м;

Источник: *PCNEWS*

LAN'y — WLAN

Добавить беспроводной сегмент к своей локальной вычислительной сети отныне не является чем-то особо сложным даже для человека, имеющего лишь поверхностное представление об администрировании сетей. И новый мост от D-Link — Air DWL-810 — тому порукой. «Понимая» все основные транспортные Ethernet-протоколы (TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, NDIS), он служит своеобразным «конвертором» между LAN и WLAN.

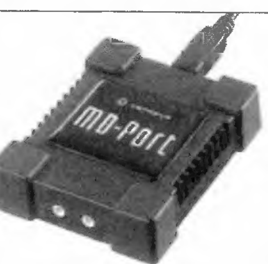
Компания **D-Link** позиционирует **Air DWL-810** как средство «от головной боли» — имеется в виду ситуация, когда надо предоставить мобильно-беспроводным пользователям стандарта IEEE 802.11b доступ к сетевым принтерам, web-камерам и прочим «привязанным» к проводам ресурсам, либо соединить два разнесенных сегмента сети (тогда на другом конце вам понадобятся точки входа WLAN, либо ПК с IEEE 802.11b-картой).

Для подсоединения моста D-Link Air DWL-810 к локальной сети используется обычный кросскорд 5-й категории (один вход RJ-45). Максимальная скорость передачи данных ограничена 10 Мбит/с. В пределах помещения WLAN-связь поддерживается на расстоянии от 35 до 100 метров, а вне зданий — до 300 м. Для шифрования информации применяется стандартная WEP-технология (Wired Equivalent Privacy) с 40- и 128-разрядными ключами.

Источник: *Ф-Центр*

Заставить цифру запеть

Компания **Canopus** объявила о выпуске переходника USB-SPDIF — **MD-PORT XP**, предназначенного для использования совместно с CD- или MD-проигрывателями.



Устройство оборудовано портами ввода/вывода для оптического и аудиосигнала, поддерживает частоты дискретизации 48, 44.1 и 32 кГц и имеет встроенный конвертер частот дискретизации, а также MP3/WAVE-кодер.

Питание устройства осуществляется по USB, потребляемый ток — около 250 мА. Размеры MD-PORT XP составляют 75×94×22.5 мм, вес — 200 г. Устройство работает под управлением ОС Windows Me/2000 Professional/XP. В продаже MD-PORT XP ожидается в конце мая по цене около $130.

Источник: *iXBT*

Швартует мобильники

Наверное, самую большую потребность в инфракрасной связи испытывают владельцы PDA и мобильных телефонов. Обменяться данными, хранящимися на этих устройствах, с персональным компьютером зачастую невозможно без громоздких (по сравнению с самими устройствами) согласующих приспособлений. Немногим легче и в том случае, если связь осуществляется посредством специального соединительного кабеля. Наличие же IrDA-порта на ПК пока еще «опционально».

Японская компания **Link Evolution** выпустила небольшой инфракрасный (IrDA) коммуникационный модуль **IrSTICK**, подключаемый в порт USB (v.1.0/1.1). Модуль мал, легко подключается, не требует дополнительного питания, а в случае установки на ПК с Windows XP не потребуется даже драйвера устанавливать — система поддержит его «по умолчанию». Максимальная скорость передачи данных — 4 Мбит/с (поддерживается протокол IrPHY 1.1). Габариты — 39.1×17×9 мм. Цена пока неизвестна, но она не должна быть выше $30–$40.

Источник: *Ф-Центр*

Адреса источников:

М@стерСвязь: http://www.master.ru

iXBT: http://www.ixbt.com

PCNEWS: http://www.pcnews.ru

Донтек: http://www.dontek.ru

Компьюлента: http://www.compulenta.ru

Ф-Центр: http://www.fcenter.ru

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Три «Х» от Sony

Sony представила три модели **ЖК-мониторов** высокого класса новой серии X, способных украсить любой современный интерьер. Их отличает не только изящный дизайн — 18-дюймовый **X82**, 17-дюймовый **X72** и 15-дюймовый **X52** содержат в себе гораздо больше возможностей, чем модели любых других производителей.

В дисплеях серии X от Sony установлены матрицы повышенной яркости (300 кд/м² в моделях X52 и X82, 280 кд/м² в X72), обладающие высокой контрастностью (до 400:1 в X72) и потому очень четко передающие все детали изображения. Новые мониторы отличаются отменной цветопередачей и высоким исходным разрешением — до 1.3 млн. точек (1280×1024) (в двух моделях с большей диагональю). Встроенные в каждую модель этой серии два стереодинамика дают возможность в полной мере ощутить все прелести мультимедиа.

Наличие двойного видеовхода позволит переключаться между цифровым и аналоговым входами. Для мониторов X82 и X72, у которых по три порта (один цифровой DVI-D и два аналоговых HD15), возможно подключение либо через два аналоговых входа (2 x HD15), либо через цифровой и аналоговый (DVI-D и HD15). У модели X52 только два разъема (DVI-D и HD15). Все представленные модели соответствуют стандарту TCO'99.

Обновленный HP

15 мая в Киеве состоялась **пресс-конференция Hewlett-Packard**, на которой была объявлена структура обновленной компании HP в странах СНГ (Азербайджане, Армении, Беларуси, Грузии, Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане, Украине) и Монголии. На мероприятии выступили Хилмар Лоренц, генеральный менеджер HP в СНГ и руководитель подразделения корпоративных систем (ESG) в России и СНГ, Сергей Плаксин, руководитель подразделения устройств печати и цифровой обработки изображений (IPG) и подразделения персональных систем (PSG) в СНГ, Сергей Рассказов, руководитель подразделения HP Service (HPS) в России и СНГ, Сергей Савенко, генеральный менеджер представительства HP в Украине.

Даешь «Информатизацию Украины»!

Связь — один из важнейших элементов современной деятельности, как коммерческой, так и государственной. Связь обеспечивает самое важное — передачу информации. От того, насколько оперативно происходит эта передача, зависит многое — и своевременный анализ, и адекватная реакция на происходящее, и многое другое. Коммерческие структуры уже давно не только осознали, но и активно используют самые современнейшие инструменты связи. Также и государство давно признало необходимость применения новейших технологий связи, однако их внедрение связано с целым комплексом непростых задач. Каждая требует тщательного анализа всего спектра возможных решений. Поскольку государственный аппарат — гораздо более сложная система, чем аппарат любого крупного украинского предприятия, необходимо учесть все возможные факторы.

Наверное, лучшим местом для оценки, анализа возможных решений является специализированная выставка, причем такая, в которой принимают участие профессионалы в данной области. Именно такого рода событием и является международная специализированная выставка **«Информатизация Украины 2002: комплексные решения, оборудование, связь»**, которая пройдет *5–7 июня 2002 года* в Одессе, в концертно-выставочном комплексе одесского морского порта. Параллельно с выставкой состоится форум **«Украина — от электронного офиса к электронному правительству»**. Это выставка профессионалов и для профессионалов — в первую очередь. Это справедливо относительно основных тематических направлений экспозиций, самих экспозиций, программ мероприятий форума.

Организатор выставки и форума — одна из ведущих на юге Украины выставочная компания **«Экспо-Юг-Сервис»**, специализирующаяся на проведении международных тематических выставок, уже имеющая многолетний опыт их успешного проведения. Компания награждена дипломом *Ассамблеи деловых кругов Украины*.

Выставка имеет 3 основных тематических направления:

✓ телекоммуникационные технологии, услуги и комплексные решения телекоммуникационных задач;

✓ оборудование систем связи;

✓ компьютерное оборудование и программное обеспечение.

5 июня программу откроет конференция **«Создание информационного общества»**. На ней будут представлены работа *Одесского областного информационно-аналитического центра*, реализующего государственный проект *«Электронное правительство»*, доклады компаний *«Мета», «Кросс», «Высокие технологии», «Гран», «Сирин»*, а также выступит г-н Бернатович, президент всеукраинской ассоциации компьютерных клубов. Большое внимание на конференции будет уделено технологиям передачи данных в контексте проекта «Электронное правительство».

Кроме того, **5 июня** *г-н Бернатович* проведет круглый стол **«Проблемы и перспективы развития компьютерных клубов — основы реальной «Информатизации снизу». Роль государственных и зарубежных организаций. Мораторий Microsoft и других правообладателей»**. Начало круглого стола — в **16:00**.

Эстафету подхватит **«Квазар-Микро»**: **6 июня** будет проведен день бизнес-решений корпорации (с **11:00** до **16:45**). Параллельно этому мероприятию пройдет конференция **«Менеджмент-консалтинг: инструменты и технологии повышения эффективности работы предприятий»**.

Научно-практическую конференцию **«Спутниковая связь. Путь к интеграции общества»** организует **УНИИРТ**. А тема совместной конференции **ИнАУ** и **АУРИУ** — **«Интернет и государство: диалог продолжается»**. Кстати, последнее мероприятие, как ожидается, должно вызвать большой интерес провайдеров интернет-услуг.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

«Официальный» Бендер

«Бука» официально анонсировала новый квестовый проект, над разработкой которого трудится компания **«Сатурн+»**. Создается он по известному произведению Ильфа и Петрова «12 стульев». Информация об этой игре уже проскакивала в наших новостях, и вот сегодня мы имеем официальный анонс. «12 стульев» продолжает серию российских анимационных квестов, но, пожалуй, впервые игра создается по мотивам серьезного литературного произведения. Чего же ждать от нее? Здесь уже не обойдешься пошловатыми шуточками, вложенными в уста героев анекдотов типа Штирлица или Петьки.

К сожалению, разработчики не особо стремятся поделиться с нами подробностями. Известно только, что несмотря на то, что фабула игры основывается на приключениях литературных героев (поиски заветного стула с бриллиантами), нас ждет немало неожиданных сюжетных поворотов. Ну что ж, если все будет реализовано достойно — вполне может получиться интересная игра. Вдвойне приятно осознавать, что ребята из «Сатурна» поняли — дальнейшая эксплуатация онекдотичных персонажей просто заводит в тупик сам жанр (или поджанр?) анимационных квестов и решили попытаться найти выход. Будем надеяться, что у них все получится. Дата



выхода «12 стульев» пока что не объявлена. Но уже сегодня все желающие могут посетить страничку (http://www.buka.ru/games/12/index.htm), посвященную этой игре. На ней вы найдете краткое (я бы даже сказал, очень краткое) описание сюжета и перечень особенностей игры. Ну и, конечно, сможете полюбоваться подборкой скриншотов.

Береги свое авто!

На сайте **DTF** (http://www.dtf.ru) появилась эксклюзивная информация, полученная от сотрудников компании **«Бука»**, по поводу того, что ожидаемый многими «симулятор автоугонщика» **Grand Thief Auto 3** в самое ближайшее время отправится на золото. Сразу после того, как произойдет сие знаменательное событие, «Бука», согласно договору с западным паблишером данного проекта — компанией **Take-Two Interactive** — начнет работать над локализацией.

GTA 3 будет существенно отличаться от своих предшественников. Внешне игра напомнит TPS, наш герой обучится рукопашному бою, сможет общаться с NPC и приобретет



более солидный арсенал, чем тот, что мы могли видеть в предыдущих частях. И все-таки, несмотря на все изменения, общая идея игры останется неизменной. Как и раньше, наша задача — выполнять задания криминальных боссов, активно используя различные средства передвижения. Помимо многочисленных автомобилей, герою придется посидеть за рычагами танка и штурвалом вертолета.

В конце хочу напомнить, что GTA 3 уже стал хитом на PlayStation 2. Будем надеяться, что и PC-версия не подкачает. Ждем релиза.

Русский Morrowind не за горами

Радостная новость для всех поклонников RPG пришла к нам из компании **«Акелла»**. Сотрудники этой фирмы полностью завершили перевод одной из самых долгожданных игр этого жанра — **The Elder Scrolls: Morrowind**. Сейчас ее направили в офис **Bethesda Softworks** для утверждения. Если разработчики останутся довольны работой «Акеллы», то уже в середине мая игра отправится в печать. На территории стран СНГ и Балтии «Морровинд» выйдет под лейблом **1С**. Ждем с нетерпением.



Строителям подземелий

Компания **Gas Powered Games**, не так давно подарившая геймерам замечательную игру **Dungeon Siege**, выложила в Сеть бета-версию редактора для своего шедевра. Теперь все желающие смогут дополнить мир любимой игры новыми картами и продолжить приключения на локациях собственного изготовления. Правда, созданные вами уровни не будут совместимы с игрой до выхода соответствующего патча, бета-версия которого должна появиться в Сети в самое ближайшее время. Полные же версии редактора и патча появятся одновременно, вот только когда — пока что неизвестно. Так что, если вы намерены строить собственные уровни в Dungeon Siege, смело качайте бету и начинайте разбираться с редактором. А там и релиз подоспеет. Siege Editor лежит на сайте компании **Microsoft** (http://download.microsoft.com/download/DungeonSiege/Utility/1.0/W982KMeXP/EN-US/SiegeEditorInstall.exe, размер — 5 Мб). А документация, которая поможет вам разобраться с работой данного набора инструментов, находится на http://www.dungeonsiege.com/siegeu.shtml.



Наступление откладывается

Компания **Nival Interactive** официально объявила о переносе даты релиза их интереснейшего стратегического проекта **«Блицкриг»** на первый квартал 2003 года. Основной причиной задержки является желание разработчиков как можно лучше оттестировать баланс игры. Что ж, намерение вполне понятное. Никому не хочется выпускать «сырой» продукт. Тем более, что «Блицкриг» будет существенно отличаться от основной массы реалтаймовых стратегий. Главная его фича: в каждой кампании существует только



одна миссия, обязательная для прохождения. Все остальные генерятся случайным образом в огромных количествах. Из всей этой кучи вы можете выбрать те миссии, которые вам больше по душе. Любите глобальные танковые сражения — пожалуйста. Больше импонируют диверсионные операции в тылу врага — тоже не вопрос. Таким образом, каждый получит ту игру, которая ему больше нравится. Эти «необязательные» миссии нужны для того, чтобы ваши юниты набрались побольше опыта (да-да, и здесь вездесущие элементы RPG) и явились к финальной схватке во всеоружии. Как видите, игра намечается весьма неординарная. Так что ждем 2003 года и надеемся, что задержка оправдана.

Национальная идея, или Вася.ком

Вячеслав БЕЛОВ
viacheslavb@ua.fm
http://inetmarketing.narod.ru

По мнению американских исследователей, господство английского языка (на разных диалектах которого сегодня говорят 9 из 10 пользователей Сети) и «американского содержания» во Всемирной паутине ослабнет. Все чаще в поисках необходимой информации пользователи обращаются к местным ресурсам на родном языке. И дело не в том, согласны мы с высказанным утверждением или нет, а в том, что объективно — большинство местных пользователей все же предпочитают местные (русскоязычные и украиноязычные) ресурсы. Вспомните, сколько англоязычных страниц и сайтов вы посетили за последние 2–3 интернет-сессии? А сколько русскоязычных? Думаю, о результатах даже не стоит говорить, ведь большая часть пользователей не собирается ломать себе голову с переводом, предпочитая поиск информации на понятном и доступном языке. По данным некоторых исследований, проведенных в России, большинство людей, даже притом, что свободно владеют английским, сначала пытаются найти информацию на русском языке, и только если таковой нет (или по каким-то причинам она не соответствует предъявленным критериям), обращаются к англоязычным ресурсам.

Следует также отметить, что подобная тенденция отмечается не только у славянских пользователей, но и у представителей всех тех стран, где Интернет прочно входит в повседневный обиход и с каждым днем охватывает все большую и большую часть населения региона. И все же, посещая web-ресурсы, где информация подается кириллицей, мы все еще находимся в бессознательном плену латыни, так как работаем с ними посредством английских доменов. Конечно, можно считать это традицией, ведь и сам Интернет, и широкое, я бы сказал, повседневное, бытовое использование компьютеров, пришло к нам из стран, где в основном говорят по-английски. Но все же существует немалая группа пользователей, считающая, что местные ресурсы легче найти и ассоциировать, если их название будет состоять из слов родного языка.

Первыми начали разработку *Многоязычной Системы Доменных Имен (IDNS)* участники исследовательского проекта Национального Университета Сингапура, реализованного в 1998 году при помощи *Азиатско-Тихоокеанского Сетевого Объединения (APNG)*. В 1999 году, совместно с APNG и сетевыми информационными центрами Китая, Японии, Кореи, Гонконга, Тайваня, Малайзии, Таиланда и Сингапура, технология была успешно протестирована в течение 6 месяцев. Результаты анонсировались в 1999 году на *Азиатско-Тихоокеанской конференции действующих интернет-технологий (APRICOT)* в Сингапуре, а также на *ежегодной конференции интернет-сообщества (INET)* в Сан-Хосе. В том же году при поддержке *General Atlantic Partners* была зарегистрирована корпорация **i-DNS.net International** (http://www.i-dns.net), для того чтобы сделать решения IDNS коммерческой реольностью. В декабре 1999 года в Тайвоне компания i-DNS.net запустила регистрацию полностью многоязычных доменных имен на китайском языке. В первые же четыре дня было зарегистрировано 90 тысяч имен! В течение 2000 года многоязычные доменные имена завоеволи признание интернет-сообщество в Китое и Индии, Таиланде и Египте, США и Израиле.

Многоязычные доменные имена — что это такое?

В настоящее время термин **IDN** (*Internationalized Domain Names* — многоязычные доменные имена) прочно вошел в лексикон международного интернет-сообщества. В отличие от обычного имени домена, допустим, AMAZON.COM или MYCOMP.COM.UA, многоязычное имя записывается полностью или частично на языке, отличном от английского. Русскоязычные доменные имена, выглядят, например, следующим образом: МАГАЗИН.КОМ, ПРАВИТЕЛЬСТВО.ОРГ и т.п.

Так уж исторически сложилось, что Интернет зародился в англоязычной среде и ограничением существующей системы доменных имен (DNS) является то, что для записи имен необходимо использовать только 37 символов *ASCII* (латинские буквы от A до Z, цифры и символ «-»). Но бурный рост числа пользователей Интернета во всем мире за последние несколько лет заставил его эволюционировать и предоставить надежную поддержку неанглоязычных доменных имен. Чтобы Сеть стала действительно глобальным средством общения и местом развития бизнеса, необходимо было дать возможность всем потребителям и компаниям входить в интернет-экономику, используя свои родные языки.

Поддержка доменов

В конце 1999 года в **Целевой группе проектирования Интернета** (*Internet Engineering Task Force-IETF* — http://www.ietf.org) была создана рабочая группо **Многоязычных доменных имен** (*IDN WG*). Ее цель — создание стандарта для использования доменных имен но национальных языках. Сопредседателем робочей группы был избран *James Seng* — технологический директор i-DNS.net International. В разработке документов активное участие принимают специалисты из ведущих научных центров и компаний, заинтересованных в развитии Интернета, таких как Berkeley University, TWNIC, CNNIC, JPNIC, Cisco Systems и многих других. За два года функционирования рабочей группой было рассмотрено несколько десятков проектов, и в настоящее время уже определились с ключевыми моментами по использованию многоязычных доменных имен (IDN). Ожидается, что стандарты по IDN будут утверждены IETF в течение 2002 года.

Консорциум многоязычных интернет-имен (*Multilingual Internet Names Consortium-MINC* — http://www.minc.org) — некоммерческая, неправительственная, международная организация, созданная для содействия интернационализации имен Интернета (включая домены и ключевые слова), разработки соответствующих стандартов и протоколов, технической координации и связи с другими международными организациями. Участники Консорциума — более сорока корпоративных и индивидуальных представителей со всех континентов. Среди них промышленные, академические, исследовательские, правительственные, международные организации, частные лица и инвесторы. В составе Консорциума, в настоящее время являющегося Координатором многоязычной системы имен Интернета, действуют рабочие группы по отдельным направлениям и языкам.

С ноября прошлого года в MINC начала работу **Рабочая группа русского языка** (*RL-WG* — http://www.minc.org/WG/russian). Ее цель — координация усилий по развитию русскоязычной системы имен Интернета, предоставляющей людям возможность:

✓ использовать русский язык и его стандартные кодовые комбинации для написания имен доменов или ключевых слов;

✓ получать и отправлять сообщения электронной почты, пользуясь для написания адресов русским языком;

✓ применять русский язык для ftp, gother и др.

Рабочей группы украинского языка пока нет, но, возможно, в ближайшем будущем необходимость в ней все же возникнет.

Как же «работают» неанглийские домены?

Для тех, кто еще не знает, раскрою один небольшой секрет работы доменов. Дело в том, что при запросе URL-адреса из навигационной строки браузера, последний сначала обращается в систему DNS, где запрос расшифровывается и идентифицируется. И лишь после определения IP-адреса сервера обращения, запрос переадресуется на него. В принципе, в Сети можно обходиться и без доменов, используя в качестве URL-адресов комбинации цифрового кода (кстати, некоторые сайты именно ток и поступают). Но в свое время, когда Интернет стал постепенно коммерциализироваться, первые его пользователи поняли, что количество цифр URL будет только увеличиваться и запомнить несколько таких кодов многим окажется просто не под силу. Для того чтобы облегчить нашу с вами участь и была принята особая индексация интернет-ресурсов, подразумевающая использование доменов в качестве первичных и слов — в качестве вторичных идентификаторов.

Суть же IDN-технологии элегантна и проста. Она состоит в том, что все многоязычные имена должны быть преобразованы из *UNICODE* в ASCII-совместимый код ACE (*ASCII Compatible Encoding*) на стороне клиента, и в таком виде будут отправляться в систему DNS.

На серверах имен многоязычные домены также прописываются в ACE-коде. Например, запись о домене ИНТЕРНЕТ.КОМ выглядит на DNS-сервере (BIND UNIX) следующим образом:

```
zone "ra-aq4d2qrvia6tkqq.ra-
aq5d4pa" {
  type master;
  file "filename";
};
```

и, соответственно, в файле зоны:

```
ra-aq4d2qrvia6tkqq.ra-aq5d4pa. A
195.128.128.75
```

или просто

```
@ A 195.128.128.75
```

Таким образом, действующая система DNS совершенно не затрагивается при развертывании многоязычной системы имен Интернета.

В настоящее время пользователям Глобальной Сети, желающим расширить свои возможности с помощью многоязычной системы имен, необходимо инсталлировать на своем компьютере бесплатную программу-плагин, выполняющую преобразования многоязычных имен и направляющую запросы через систему корневых серверов i-DNS.net. Установка плагина занимоет несколько секунд и производится полностью в автоматическом режиме. В дальнейшем, после завершения процесса стандартизации IDN, преобразование многоязычных имен из UNICODE в ACE и обратно будет выполняться непосредственно приложениями (*MS Internet Explorer, NetScape Navigator* и т.п.) и окажется полностью скрыто от пользователя, а многоязычная система имен Интернета продолжит функционирование на авторитетных корневых серверах DNS.

Где взять плагины и зарегистрировать домен?

Поко что на просторах бывшего СССР этим вопросом зонимается одна-единственная российская компания, ее реселлеры и филиалы (кстати, постоянно привлекаются новые реселлеры и провайдеры). Эта фирма — официальный регистратор i-DNS.net в России. Однако исключительно для того, чтобы главный редактор не счел эту статью рекламной, я не публикую ее название и адрес. Всем же, кто хочет зарегистрировать собственный русский домен и загрузить плагины для работы браузера с русскими доменами, я рекомендую выслать пустое письмо по адресу reclama@getresponse.com ?subject=REF001.

Но вернемся к доменам. Пока что доступны следующие: **.КОМ, *.ОРГ, *.НЕТ*, есть и первые зарегистрированные, в числе которых президент России, Фонд Сороса и Интерфакс. Стоимость русского домена — $35 (классическая цена для самых ходовых — com, net, org). Компания предлагает регистрировать домены не только как основной адрес сайта, но и как дополнительный, национальный, к уже имеющимся именам.

Вместе с тем, существуют и определенные тонкости при регистрации. Например, если у вас есть англоязычный домен, то вы не сможете перевести его на русский. Наличие англоязычного домена также не даст вам никаких преимуществ на регистрацию аналогичного национального доменного имени (например, если вы владеете доменом www.mycomp.com.ua, это не обеспечит вам каких бы то ни было привилегий при регистрации мойкомпьютер.ком). Более того, по всем известным правилам DNS, зарегистрированный за вами домен (безразлично, на каком языке) не является вашей собственностью, хотя и может быть передан вами третьему лицу. Что касается хостинга, то в настоящее время ресурсы с многоязычными доменными именами могут хоститься лишь на платформах *Unix* и *Windows NT/2000*. Интернет-провайдеры могут предоставить дополнительный сервис клиентам, настроив свои корпоративные серверы имен и позволив своим клиентам без дополнительных настроек распознавать русские интернет-адреса.

WWWелосайты

В самый разгар велосезона заядлому юзеру пригодится небольшая подборка сайтов о велосипедах, чтоб оторвать свой взор от экрана и заняться байкингом...

TheOleg
theoleg@ukr.net

Начнем с одного из самых старых посещаемых и содержательных сайтов Рунета по этой теме — http://www.realbiker.inc.ru. Это байк, велотуризм, экипировка. Сайт для «настоящих байкеров» (полагаю, вы знаете, что английское слово *bike* переводится как «велосипед»). И даже если вы еще не чувствуете себя прожженным в этом деле спецом, после ознакомления со всеми разделами и содержащейся тут информацией, пообщавшись в форуме, можно стать намного ближе к тем, Настоящим...



Сайт состоит из нескольких разделов.

✓ **«Байк»** — подробное описание и советы по приобретению, обслуживанию велосипедов, спецификации оборудования, ремонту, диагностике. Также юмор, FAQ's, словарик терминов, Sale (покупка-продажа), инфа про Его Байк, много полезного начинающим и многое другое.

✓ **«Экипировка»** — как выбрать одежду. Инструменты, рюкзаки, набрюшники, перчатки, «памперсы»... И прочее снаряжение, необходимое в походах и покатушках.

✓ **«География»** — карты России, а также ссылки на сайты с картами; все про OziExplorer и кое-что про GPS — электронные удобства для путешественников; информация об интересных местах и маршрутах (России, естественно); некоторый софт для навигации.

✓ **«Велопоходы»** — очень интересный раздел; тут вы узнаете обо всех приключениях и туристическом опыте заядлой компании + фотографии и планы.

✓ **«Опросы»** — тут можно выразить свое мнение, проголосовав на заданную тему.

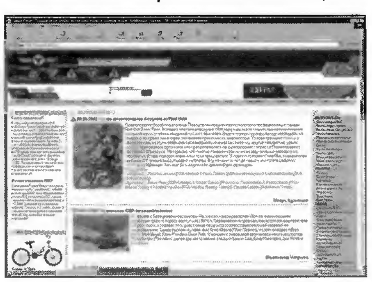
✓ **«Велокольцо»** — проект, объединяющий в систему сайты сходной тематики. Потихоньку разрастается в солидную сеть.

✓ **«Ссылки»** — выложены линки на любимые сайты хозяина.

✓ **«Форум»** — солидный, большой, посещаемый — то что надо! Одно из самых важных и интересных мест, а начиналось все с веселой надписи: «Вообще-то, это гостевая книга. Но так короче ☺. Здесь вы можете задать вопрос... И получить ответ!».

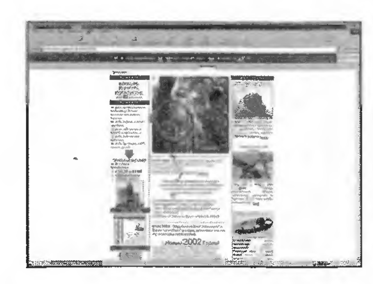
В общем, чудесно, очень рекомендую, разве что дизайн немного мрачноватым стал, читать не совсем удобно.

Ты в разгар велосезона заходи на **VeloZona** (http://www.velozona.hobby.ru). Она полна приятной зелени, которая радует глаз, и насыщена живым общением маунтеин-байкеров. Пейдж изобилует загадочными названиями, под которыми скрываются разделы новостей; множество форумов (даже англоязычный — для иностранцев); инфа о том, где купить байк в Москве; с кем, где и когда можно прокатиться (база данных райдеров России, СНГ). Тут же можно прикупить у кого-то bike или stuff по объявлению. Есть шанс для тех, у кого украли велик. **«Смотри в оба»** — об этом узнает весь мир! Веселые заметки в **«Сказках»** утешат байкера в горе. Может, пожелаете прикупить футболочку, наклейку, видеокассету или еще чего? Тогда вам в **«Феньки-Мульки»** — будет что на память оставить. Можно и о себе дать знать — оставьте линк на вашу web-страницу с фотками в **«Гляделках»**. Раздел **«Ссылки»** поражает воображение количеством представленных сайтов, это же какой труд — собрать все вместе! Так что, если у вас не безродный байк, то web-страница фирмочки тут быть просто обязана.



А после всего не забудьте высказать свою точку зрения по поводу сайта админу — **«Судью на мыло!»**.

«Советы Велолюбителя» (http://www.halyava.ru/iagsoft/velo.html) — первый сайт, вошедший в «ВелоКольцо». Как сознается автор, ресурс устарел и почти не обновляется. Зато сохранилось очень большое количество разнообразной информации, всевозможных советов, FAQ-ов, полезностей из «Велозоны», «Велосипед в зеркале прессы». Также есть история велосипедов хозяина ресурса, ссылочки на интересные места в Сети.



Сайт виртуального велосипедного клуба **«ВелоПитер»** еще один пример того, какими должны быть велоклубы. Тут, на http://velopiter.spb.ru, акцент, наверное, делается на форумах, подумал было я, вон их сколько: **«ВелоПитер»** — общий форум, **«ВелоТуризм»**, **«ВелоТорг»**, **«АнтиВор»**, **«Триал&BMX»**, **«Мед-форум»** (думаю, содержание понятно из названия). Но, пройдясь по сайту, я понял, что здесь абсолютно все на таком же высоком и солидном уровне. Статьи сюда пишут известные, по крайней мере, в Питере люди — тренеры и специалисты, труды которых достойны уважения любого. Все толково, подробно, с научным уклоном, иллюстрациями. Разделы **«Драйв»**, **«Снаряжение»**, **«Походы»**, **«Велотехника»**, **«Разное»**. Байкеры, которые хотят поделиться зачастую горьким опытом, пишут в рубрику **«Крутые Ремонты»**, а самые жуткие велосипедные истории, которые людям с неустойчивой психикой читать не рекомендуется, собираются в **«Жизни На Колесах»**. Вот что значит делать с умом и опытом. Существуют с 1997 года — как ни как, уже старожилы.

А чтобы в жизни байкеров было поменьше жутких историй, существуют велошлемы. Главное — убедить каждого из нас в необходимости носить шлем, даже если вы не экстремал. Полезно будет прочесть тем, у кого такового нету, статьи http://www.grisha.ru/velo/uniqie.htm, http://www.portpc.ru/bike/html/feruum/shlem.htm, например.

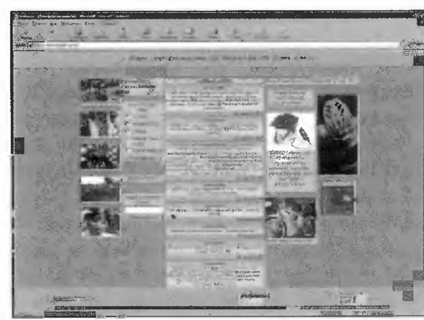


Раз уж сюда привела нас судьба, то вкратце опишу каждый из данных ресурсов. http://www.grisha.ru — страничка *Гриши Страшного*, разностороннего и необычного человека. Здесь вы не найдете ни кровавых фоток, ни смертельных видео. Только текст — все, что связано с жизнью этого индивидуума. Интересные и поучительные заметки в разделах **«Дело»**, **«Пело»**, **«Тело»** и **«Вело»**.



http://www.portpc.ru/bike. **RedBike** — это красногорский сайт. Думаю, догадались, о чем он ☺. Почему именно этот ресурс среди десятков подобных попал в статью? Конечно, не из-за большого количества новостей о местных соревнованиях и байкерах, хотя это тоже интересно. Наверное, из-за оригинального подхода... Мне лично понравился раздел **«Железо»**, где авторы довольно аргументированно и непредвзято оценивают и критикуют оборудование, которое используют, ищут решения проблем и делятся опытом в своих заметках. А также очень воодушевил каталог **«Байк-линков»**, где, кроме обширно представленных русских сайтов, оказался довольно крупный раздел по Украине, по объему превышающий рубрики по Казахстану, Молдове и Беларуси вместе взятых. Кто же сомневался ☺. **«Форум»** посещается, но оформлен (выглядит) жутко.

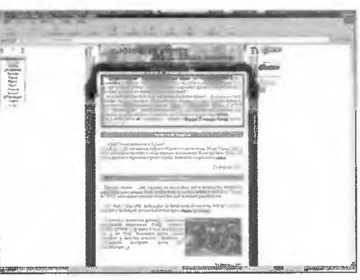
http://caravan.hobby.ru — московский велоклуб **«Караван»**. Данная страничка хоть и не блещет дизайном, и безо всяких форумов, но спокойно может дать фору многим другим велоресурсам. Наша **караван-**



сила — в информации, а главное, в ее качестве и количестве. Это просто кладезь знаний разных направлений. Так, в **«Культовых велотехнических темах»** есть все и для тех, кто впервые идет в магазин за велосипедом, и для бывалых райдеров. Огромные рефераты-компиляции базовых сведений, подробные описания-статьи на разные темы от мировых авторитетов плюс замечания, основанные на сугубо русском опыте. Опыт членов клуба можете дополнить своими знаниями и вы. Также полно отчетов и беллетристики в **«Караван-романе»**. Забавный раздел **«Лом-Салон»** покажет вам в фото и с комментариями, как ломается велооборудование. Далее **«Фотогалерея»**, «Ссылки», **«История клуба»** — стандартный набор.

Как мне показалось за все то время, потраченное на поиски велосипедной инфы, основным увлечением наших интернетостроителей является велотуризм. Очень много клубов и отдельных индивидуумов, зараженных туристической манией, распространилось на просторах Сети. Они описывают свои походы, дают рекомендации друг другу, фотографируются. Лезут в электрички и вновь куда-то едут с большими и не очень рюкзаками, полными палаток, газовых горелок, ремкомплектов и банок с тушенкой. И затем, вернувшись, садятся за клавиатуру и выкладывают все свои ощущения и эмоции на свою web-страничку, чтобы донести все прелести туризма массам. Но тут будь осторожен! ТУРИЗМ — это Травмы, Увечья, Ревматизм И Затем Могила! Так что учтите. *«Купите себе велосипед. Не пожалеете, если останетесь живы» (Марк Твен «Укрощение велосипеда»).*

Мир переживает МТВ-бум (*Mountain Bike* — горный велосипед или *Multi Terrain Bike*, то есть внедорожник, буквально — велосипед для любой местности), это заметно даже на наших улицах. МТБ-мода охватила и инет-ресурсы, которые явно больше симпатизируют «горцам». Для нас горный байк особенно актуален, так как на шоссейнике по украинским дорогам ездить не очень-то безопасно ☹.



Собственно, горный велоспорт в целом очень экстремальный, а значит, и небезопасный вид развлечений. Не говоря уже о триале и даунхилле (*trial* — преодоление препятствий, *downhill* — скоростной спуск с гор). Кстати, о триале. Сайт http://www.trial-sport.ru представляет сеть магазинов триал-спорт в России и охватывает очень обширный материал: туризм, ролики, лыжи, сноуборды, и главное — велосипеды. Будет интересен не только триалистам, но и всем байкерам. Здесь кроме экстремальных новостей

✓ Узнай ответ на свой вопрос

✓ Подбери одежду и оборудование

✓ Научись новым трюкам у профессионалов

✓ Познакомься: интервью с райдерами профессиональных команд

✓ Почитай отчеты о соревнованиях, рассказы, шутки

✓ Посмотри фотогалереи, видеоролики

✓ Развлекись: игры, скринсейверы, десктопы. Не могу не посоветовать одну чудную игрушку на тему байкинга — *elastomania*. Это байк-симулятор, основанный на почти реальной физической модели. http://www.trial-sport.ru/elasto/elma.zip — это 2D-аркада, ужасно увлекательная и нетребовательная к ресурсам — Microsoft Windows 95/98/2000, DirectX 5.0, Pentium 133 МГц, 16 Мб ОЗУ, 4 Мб на жестком диске

✓ Ну и, конечно, выбери товар по вкусу в каталоге (это нам вряд ли пригодится, разве что сравнить цены)

Надеемся на такое же разнообразие и у нас, в Украине. Товарищи бизнесмены, Интернет — выгодное дело ☺!

Еще пару ссылок по триалу (англоязычные сайты).



http://biketrials.com — здесь можно найти почти все необходимое: новости, статистику чемпионатов, советы по технике, оборудованию, интервью с мировыми лидерами этого вида спорта, историю, жаргон, видео- и фотоматериалы. И конечно же, много ссылок, которые станут вашим гидом в путешествии по миру триала.

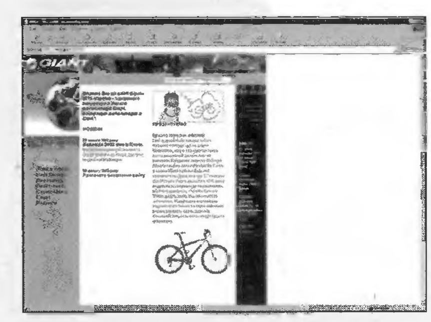
http://www.trialskings.com — сайт аналогичной тематики, чуть поскромнее размах, зато уйма захватывающих видео, вы можете добавить и свои.

Самая пора поговорить о велосипедистах Украины. Новорожденный сайт http://www.velokiev.com, имея неплохой дизайн, ответственного админа и большие связи ☺ (веломагазин на *Землячки, 20*, что в Киеве, реализатор велосипедов MERIDA), уже предлагает удобный *«Форум»*, *«Гостевую книгу»*, тут же можно узнать погоду, поучаствовать в опросе, распродаже. Ре-

сурс активно «работает над собой» и подает большие надежды на будущее. Популярность растет, «ВелоКиев» набирает обороты. Поможем ему!

http://www.aggressors.dp.ua/home.html — вот это уже покруче. «МТВ — это движение, движение — это жизнь, наша жизнь — это МТВ» — таков девиз МТВ-клуба **«Агрессоры»**, *Днепропетровск.* Интересная информация о велоновинках, своя точка зрения на актуальные проблемы — защита от мороза, грязи... Погода, покатушки, фотки местных байкеров, клуб — сообщения для общения, календарь мероприятий клуба, отчеты, торговля имуществом в «Магазине» (раздел так назвали). «Ниточки к ресурсам» (ссылки) и... вроде, все.

http://www.petro.com.ua/mtb — это сайт украинских велотуристов. Классные статейки, интервью, записки о походах и соревнованиях. Техническая сторона всего этого — настройка и ремонт, оборудование и т.д., опыт многих сетян собран тут (не весь, конечно). Вот даже иная точка зрения относительно шлемов (не очень убедительная, признаемся). А также дневники походов, планы, веселые жаргонизмы, описание велотуриста ☺. *Галерея* оригинальных фотографий, *G-Book, ссылки* и почти не посещаемый *МТБ-форум.*



Сайт горных велосипедистов Киева — **http://www.mtb.kiev.ua**. Довольно симпатичный дизайн, интересные новости со всего мира. Много чего есть. **«Галерея»** — коллекция фоток с различных походов и соревнований, **«Для Чайников»** — краткие сведения об основных компонентах велосипеда, **«Мастерская»** — пока только про смазку цепи ☹, **«Форум»** — народу немного, но общаются активно! **«МЫ»** — то есть Они — девелоперы сайта, их фото, можете и о себе инфу оставить.

http://www.veloonline.com — здесь сначала бросается в глаза табличка «Under construction», а потом приятно впечатляет довольно симпатичный дизайн. Хотя сайт еще в разработке, но уже имеются кое-какие статьи, каталог байков от Merida и Author (что-то довольно глючное и убогое), возможность отправки SMS. Присутствие качественного дизайна — это, конечно, классно, почти редкость в нашем обзоре. Но есть одно большое НО, которое просто опустило для меня этот сайт в «Корзину»: они посмели скопировать 3 статьи (на данный момент) у Тохи (RealBiker), не указав имени настоящего автора. И главное, сделали это так неаккуратно и нагло, например, оставили фразы типа «смотрите рис.», а саму-то картинку и позабыли прицепить. Будем надеяться, что хозяева ресурса вовремя извинятся и больше такого делать не будут.

И тут стройными рядами идут (или едут?) украинские веломагазины, представители фирм.

Итак, встречайте — **Merida-Ukraine** (**http://www.merida.com.ua**). Это сайт известной тайваньской фирмы — одного из двух крупнейших мировых производителей рам, — которая предлагает очень широкий выбор велосипедов всех направлений и ценовых категорий. На сайте можно узнать характеристики велосипедов, цены, а также историю фирмы. Действуют акции, скидки. А на самом деле это все работа **«ВелоЛюкса»** — магазина, что этими самими Меридами и торгует в Киеве.

Более подробная информация об этих байках представлена на **http://www.velomir.ru** — веломагазин в России.

Giant в Україні — **http://www.giant.com.ua**. Чудный сайт официального импортера *Giant* в Украине. Сделан добротно, с подробными характеристиками велосипедов, прайсами и фотографиями. Можно узнать о дилерах в Украине. Разделы *«Спорт»* и *«Сервис-Центр»* на момент написания статьи были в разработке, может, вам повезет больше.

http://velosvit.com.ua — это страничка киевского веломагазина, девиз которого, наверное, должен звучать как «главное — юмор, а остальное приложится». Вместе с тем раздел **«Юмор»** занимает тут не самое видное место, и его содержимое довольно скудно, как, впрочем, и всего сайта. Есть **«Форум»**, в котором уже пара-тройка записей. Выбор «лошадок» пока почти никакой, зато авторы рекомендуют заглядывать к ним почаще, уверяют, что постоянно работают над обновлением ассортимента, и в ближайшем будущем обещают добавить отдел запчастей и аксессуаров. По поводу дизайна сайта лучше промолчу.

Представляем ресурс донецкого веломагазина (**http://www.leaderfox.com.ua**), предлагающего широкий спектр велосипедных комплектующих и аксессуаров. «Вы можете заказать практически любую марку велосипеда всемирно известных фирм», — говорится на главной стронице. Приводятся характеристики товара, доступны фотографии. В разделе **«Термины»** «висит» обзор-схема велосипеда с довольно субъективными комментариями. Страничка **«Инфо»** представляет информацию для новичков про основные типы байков. Авторы надеются на вашу активность в **«Форуме»**, который только зарождается. В общем, довольно симпатично и удобно, особенно для жителей Донецка.

VeloCity (**http://velocity.kiev.ua**). Говорят, что это самый древний киевский велосайт — он действует с 29 сентября 1998 года и по сей день. Сейчас он живет за счет форумов — ведь обновляется не часто и полезных материалов не содержит. Можно увидеть, как жил проект раньше, чем занималась компания сезона 1998-1999 годов. Присутствуют ссылки на *«Погоду»* от *CNN & Yahoo!,* информация о почти легендарном велоремонте на Землячки, 20. Очень многое можно узнать от добрых людей на форумах в *Message Center* или в *Гест-Буке. The MESSENGER riding* — покатушки с описанием впечатлений и фотками, проекты, реализованные с помощью **Foto@live.**

Bike-ProSport (Kiev) (**http://www.bike-pro.kiev.ua**). *Center* — так довольно загадочно именуется эта страничка в папке *«Избранное».* Наверное, имеется в виду центр как пуп Земли ☺? А по-другому, так это Bike-proSport — горный велоспорт Украины. Тут представлена сборная Украины по маунтинбайку, рейтинг спортсменов нашей страны. А также наш заморский спонсор, фирма *Scott USA.* Освещаются кубки, чемпионаты Украины, новинки и цены от Скоттов. Даже веломагазин у этого сайта есть свой в Киеве, носит он название Bike-proSport. Всего на сайте понемногу: и про сборную, и о Скоттах, и статейки на разную тематику — от философствований относительно байкерской жизни до интервью с Хансом Реем и цен на Shimano 2002. Все регулярно обновляется. Даются несколько ссылок. В общем, байкер не уйдет голодным. В последнее время сайт не действовал, но на момент подготовки статьи к печати ожил ☺.

Finish. Понятно, что в одной статье невозможно описать все интересные ресурсы даже по определенной теме. Тем более, что одни исчезают, а новые растут как грибы после дождя — за всеми не уследишь! Хождение по ссылкам открывает все новые и необъятные просторы Глобальной Сети. Как говорится, чем дальше в лес, тем меньше спиц (или больше дров, что как раз тесно связано ☺). Посмотрев разделы ссылок сайтов, описанных мною, вы, я уверен, найдете еще уйму полезного и увлекательного для себя. Удачи!

P.S. А когда вы все подробно изучите и наберетесь опыта, будет в самую пору посмеяться над «измышлениями сорокалетней тетки о велосипедах на **http://www.ej.ru/016/life/07bike**. На этом все. Попутного ветра!

BARиации Сети

Геннадий ОСИПЕНКО
gena@mycomp.com.ua

Yo, yo, yo! Peace в твой дом! Ты знаешь, нас хотят лишить святого: при помощи крупных организаций и различных юридических образований в Интернете могут полностью и бесповоротно запретить ссылки? Представляешь, к чему это приведет? Теперь, вместо того, чтобы пойти по прямой ссылке на сайт и сознательно выудить весь антисоциум, тебе придется отправиться на главную страницу ресурса, откуда продолжать путешествие вглубь. Ясное дело, что, когда доберешься до плана вентиляционной системы нью-йоркского метрополитена, разбираться в ней будет уже лень. Какой уж тут терроризм? Я уже вывел крейсеры на околоземную орбиту, и если прямые ссылки запретят, прикажу им атаковать каких-нибудь телепузов и сэйлор-мунов. Можешь считать это официальным заявлением!

С Lego по жизни!

http://www.reasonablyclever.com/minifig.swf

Все мы находим отражение себя в различных вещах. Скажем, один не очень любимый мною homo (насчет sapiens есть некоторые сомнения) похож на прыщавый чурбан с ушами. Так вот, на этом сайте ты сможешь попытаться построить своих знакомых чурбанов с ушами и прыщами из частей, которые предлагаются для собирания человечков в Lego. Себя я сложил там очень быстро, но на чурбан получилось совсем непохоже, выходит, что можно собирать и нормальных... даже экстраординарных личностей.

Biennale internazionale arte giovane

http://www.bigtorino.net

Очень уж хотелось дать ссылку на сайт *Файаза Джафри (Faiyaz Jafri),* но после публикаций таких линков «МК» пришлось бы закрыть как издание, распространяющее сексуально-некрофилическую информацию. Поэтому ограничимся ссылкой на сайт замечательной выставки современного искусства, где с некоторым трудом можно отыскать множество интересных творческих проектов типа катания на скейте в костюме супермена или инсталляций из ржавых пробок. Разумеется, на сайте не забыли о том самом Ф.Дж. с его проектом *bam-b.* Если на Biennale ссылки на bam-b не найдется, не забывай о поисковых сервисах.

Дуглас Адамс навсегда

http://www.douglasadams.com/creations/infocomjava.html

The Hitchhiker's Guide to the Galaxy, или «Путеводитель хитч-хайкера по Галактике» для меня значит примерно столько же, сколько планктон для китов. Без этого произведения я бы до сих пор верил в то, что вокруг меня люди, а я вовсе не предводитель фронта освобождения хомячков. Чтобы ты мог понять хоть чуть-чуть из моего монолога, для начала прочитай само произведение — **http://lib.ru/ADAMS/rhit1.txt**. После того, как ты проникнешься духом этого сумасшедшего литературного творения, сразу же иди по ссылке и приступай к игре. Это текстовый квест на английском языке по событиям «путеводителя». Юмор, сюрреализм и все такое на высшем уровне. WARNING! English and not explicit content!

Объединенные Цветастые Бенеттоны

http://www.benetton.com/colors

Похоже, что именно здесь живут все эти счастливые люди разных национальностей в красивой одежде от хорошей фирмы, которых постоянно вешают на щиты вдоль дорог и запихивают в глянцевые журналы. Если тебя интересует, кто же создает Бенеттону такой прикольный стиль, предложу тебе ознакомиться с сайтом одного из COLORS: **http://www.stevelawler.com**.

Страшилки

http://selez.virtualave.net/win/humour/sadushki.html

А у нас сегодня кошка,
Родила вчера котят.
Котята выросли немножко,
И я их запихнул назад.

По URL, приведенному выше, таких родостных стихотворений полно!

Апокалипсис Сегодня by 3-й Молокозавод

http://www.inmarko.ru/inmarko/rus/p_armageddon.shtml

Сайт мороженого «Армагеддóн». Кажется, что это не шутка. Советую сходить, учесть, законспектировать в прошитый конспект с пронумерованными страничками и сжечь! Не дай Бог, кто еще узнает об этом тайном оружии, призванном уничтожить всю нашу Планету.

Генератор паролей для The New York Times

http://www.majcher.com/nytview.html

Для того чтобы почитать некоторые статьи на *The New York Times,* требуется не только знание английского языка, но и регистрация на сайте. Чтобы не тратить время на глупое заполнение формуляров, а посвятить его изучению баннеров страницы TNYT, воспользуйся ссылкой. Она сама быстренько заполнит за тебя формуляр произвольной информацией, а тебе останется лишь щелкнуть мышью на кнопочку и отправиться читать засекреченные статьи.

Краски белым, краски синим...

http://www.vischeck.com

Нет, это описание представительства в Сети группы *«Пропаганда».* Разочаровавшихся поклонников спешу утешить: когда мне разрешат писать про всяких ДеЦлят, я не забуду ни один музыкальный коллектив. Расскажу обо всех, от Жорика до «Руки Вверх». Но сейчас речь не об этом. Ты никогда не задумывался, что видит человек, страдающий дальтонизмом. Кстати, почему страдающий? Может, это мы все неправильные, а эти люди видят нормальные цвета? Впрочем, «нормальность» определяется большинством по всей Галактике. Тебе не кажется, что я опять отвлекся? Так вот, если тебя интересовал вопрос визуального восприятия окружающей среды дальтониками, то просто зайди на сайт и, пользуясь различными его разделами, выбери синдром и объект, на который ты хочешь смотреть.

Order to go!

http://pis.zulu.dk/game06.html

В номинации *«Игра на Flash»* сегодня представляется симулятор жизни датского полицейского. Как выясняется, жизнь этих бравых молодцов довольно однообразна: стрелять в каких-то людей, бросающихся бутылками с коктейлем Молотова и обломками Великой Берлинской Стены. Как мне объясняет мой верный друг мозг, бросающиеся люди — террористы. А где же танки, самоубийцы, самолеты, чалмы, тупость, фанатизм? Одни только черные маски. Впрочем, игра от этого не становится менее интересной и развивает мускульную силу мышки.

Срочно вызывают на орбиту Сатурна следить за прокладыванием выделенки марсианам! Увидимся через несколько звездных тактов.

Pentium 4 — замена шин

То, о чем так долго говорили новостные сайты, свершилось — Pentium 4 получил новую шину.

COMPOSTERные братья
www.composter.kiev.ua

Шаг левой, шаг правой

В начале 2002 года Intel предпринял два очень важных шага, способствовавших значительному увеличению производительности систем на основе Pentium 4. Первый шаг — это двукратное увеличение объема кэш-памяти второго уровня с 256 Кб до 512 Кб в процессорах *Northwood*, выпускаемых по 0.13-мкм техпроцессу. Второй, не менее важный шаг, — выпуск набора системной логики *i845D*, поддерживающего память *DDR SDRAM*. И вот сделан третий шаг — частота системной шины возросла с 400 МГц (4×100 МГц) до 533 МГц (4×133 МГц).

Какие преимущества сулит переход на системную шину с увеличенной частотой? Прежде всего, повышение скорости обмена данным между процессором и северным мостом чипсета, контролирующим работу с памятью и AGP-видеокартой. Кроме этого, 533-МГц системная шина позволяет надеяться на возможность синхронной работы чипсета и системной памяти DDR266. Действительно, и там и там базовая физическая частота работы составляет 133 МГц. Соответственно, задержки на синхронизацию импульсов, вызванные несоответствием частот системной шины и памяти, должны уменьшиться.

В то же время, ускорение шины абсолютно не скажется на скорости внутренних вычислений процессора. Процессору, в сущности, все равно, какая шина используется. Например, для достижения частоты 2.4 ГГц можно воспользоваться комбинацией 24x100 МГц, а можно — 18x133 МГц. Результат, с точки зрения процессора, один и тот же — 2.4 ГГц.

Также не стоит надеяться на увеличение скорости работы компонент, функционирующих под управлением южного моста. Ни PCI-устройства, ни тем более диски и периферия не получат дополнительного ускорения.

Таким образом, следует ожидать, что наибольший выигрыш от возрастания частоты системной шины будет получен в задачах, в которых осуществляется интенсивный обмен данными между процессором и памятью. А вот в чисто вычислительных задачах, таких как научные приложения или программы для 3D-рендеринга, прирост скорости окажется менее заметным.

Впрочем, пока что это лишь предположения, которые следует подтвердить или опровергнуть практическим тестированием. Мы решили не загромождать диаграммы десятками плат и процессоров, а поставить эксперимент в чистом виде, сравнив на одной и той же плате с одной и той же памятью скорость двух 2.4-ГГц процессоров, работающих на разных частотах системной шины. На наш взгляд, именно такой подход позволит наиболее точно «измерить пользу» от 533-МГц шины.

Чипсеты

Выпуская процессоры, рассчитанные на 533-МГц шину, Intel хитрит. На этот раз с чипсетами. До сих пор ни один из чипсетов производства этой компании не предоставлял возможности работы на частоте 533 МГц. Казалось бы, логично вместе с новыми процессорами представить новые наборы системной логики, официально поддерживающие новенькую шину. Intel так и поступает... но вместо всего спектра решений, предлагает лишь одно — чипсет **i850E**, рассчитанный на память *Rambus DRAM*. По известным только компании причинам, анонс аналогичного DDR-решения — чипсета **i845E** — запланирован, по неофициальным данным, на конец мая.

Отдавая должное высокой пропускной способности памяти RDRAM, следует признать очевидное — сегодня компьютерная индустрия ориентирована на DDR. Системам же на основе RDRAM оставлен сравнительно небольшой сегмент, практически не захватывающий mainstream-решения, привлекательные для конечных пользователей. Именно поэтому мы сочли необходимым и целесообразным провести исследования на DDR-платформе.

Здесь на помощь приходят сторонние производители — SiS и VIA, выпускающие чипсеты, «неофициально» поддерживающие 533 МГц на системной шине и работающие с памятью DDR SDRAM. Речь идет о SiS645, SiS645DX и VIA P4X266A. К сожалению, SiS645DX в Украине пока не доступен. Выбирая же между SiS645 и VIA P4X266A, мы отдали предпочтение первому варианту, главным преимуществом которого является официальная поддержка памяти DDR333.

Характеристики **SiS645** неоднократно обсуждались и у нас, и на страницах других компьютерных изданий. И тем не менее, пожалуй, стоит еще раз кратко остановиться на основных его параметрах, хотя бы для того, чтобы не листать подшивки и не открывать поисковые системы в соседних окнах web-браузера. Итак:

✓ чипсет SiS645 состоит из 2-х микросхем: северного моста SiS645 и южного моста SiS961;

✓ частота шины — 400 МГц официально, 533 МГц неофициально ☺;

✓ память — DDR SDRAM PC1600 (DDR200), PC2100 (DDR266), PC2700 (DDR333);

✓ для связи между северным и южным мостом используется шина *MuTIOL* с частотой 533 Мб/с;

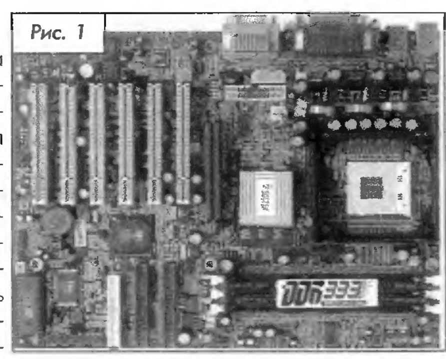
✓ USB 1.1, ATA/100, программный звук и т.п.

Материнская плата Soltek SL-85DRS2

SiS645 пользуется огромной популярностью у разработчиков системных плат. Не имея возможности выпускать материнские платы для Pentium 4 на чипсетах VIA (из-за печально известной истории с лицензированием), большинство компаний обратило внимание на чипсеты SiS, и в частности на SiS645. И не зря — обладая более чем удовлетворительной скоростью работы, этот чипсет поддерживает DDR333 и предлагается по очень привлекательной цене. Таким образом, у разработчиков появляется возможность выпускать относительно дешевые и очень быстрые платы, работающие к тому же с модной памятью... Красота!

Наша тестовая платформа строилась на основе материнской платы **Soltek SL-85DRS2 (рис. 1)**, основанной на чипсете **SiS645 A2 revision**. Вот ее параметры:

✓ 3 DIMM;
✓ 6 PCI;
✓ 4 USB 1.1;
✓ 2 COM-порта, 1 LPT;
✓ программный звук AC'97;
✓ ATX форм-фактор.


Рис. 1

Обратите внимание: в случае использования модулей памяти DDR333 задействовать можно лишь 2 слота DIMM. Максимальный объем памяти составит 2 Гб. Если же ограничиться памятью DDR266, то возможно уже установить 3 модуля, доведя тем самым объем ОЗУ до 3 Гб.

Дизайн платы, хоть и не лишенный некоторых недостатков, в целом вполне удовлетворяет основным требованиям. Элементы расположены аккуратно, друг другу не мешают. К сожалению, разъемы питания находятся не в самом удачном месте. Впрочем, с этим, в конечном счете, можно мириться.

Soltek SL-85DRS2 работает под управлением **AMIBIOS**. Любители разгона будут разочарованы — плата не обладает оверклокерской функциональностью. Частоту системной шины можно выставить лишь на стандартные значения — 100 МГц и 133 МГц. И это все. Не предусмотрена даже возможность изменения напряжения питания процессора.

А вот настройки памяти «открыты» практически полностью. Пользователь волен выбирать частоту работы (100 МГц, 133 МГц, 166 МГц), вручную выставлять тайминги. Кроме этого, на материнской плате расположены переключатели, позволяющие регулировать напряжение, подаваемое на модули DIMM.

Традиционно для Soltek плата комплектуется дополнительным термодатчиком, данные которого отображаются как в секции Hardware Monitoring в CMOS Setup, так и в специальной утилите, поставляемой на компакт-диске. Помимо нее, в комплект входят драйверы, а также утилиты *Drive Image, Partition Magic, Virtual Drive* и антивирус *PC-cillin*.

Тестовая конфигурация

Как уже упоминалось, мы старались подобрать тестовую конфигурацию таким образом, чтобы с максимальной точностью измерить прирост производительности системы, обусловленный переходом на шину 533 МГц. Поэтому мы не стали загромождать этот материал различными платформами, приплетать сюда Athlon-системы и т.п. Все измерения были проведены сначала на 533-МГц шине, а затем повторены на 400-МГц-вой. Тестовая конфигурация выглядела так:

- ✓ процессор Pentium 4 2.4 ГГц @ 533 МГц и Pentium 4 2.4 ГГц @ 400 МГц;
- ✓ материнская плата Soltek SL-85DRS2;
- ✓ 256 Мб памяти DDR SDRAM PC2700, CAS2;
- ✓ видеокарта Leadtek GeForce2 Ti;
- ✓ жесткий диск Maxtor 20 Гб (5400 RPM, ATA/100);
- ✓ Windows Me, драйверы nVidia Detonator 23.11.

Результаты

Для начала запустим синтетические тесты из пакета **SiSoft Sandra 2002**, которые покажут, как влияет более быстрая системная шина на вычислительную производительность процессора (**диаграмма 1**). «Вот видите, никакой разницы», — ©порошок «Гала» ☺. Этого и следовало ожидать: внутренние вычислительные блоки процессора никоим образом не зависят от частоты шины. А вот скорость работы с памятью меняется (**диаграмма 2**).

Аналогичные результаты получаются и в синтетическом тесте **MadOnion PCMark 2002**. Увеличение скорости работы памяти налицо, а вот быстрота вычислений остается практически той же (**диаграмма 3**).

Что ж, запустим **Sysmark 2002**. Мы используем этот тест впервые, поэтому необходимо сказать о нем пару слов. Sysmark 2002 состоит из двух частей: **Office Productivity** и **Content Creation**. Тесты Office Productivity эмулируют работу с типичными офисными приложениями: *Microsoft Word 2002, Microsoft Excel 2002, Microsoft PowerPoint 2002, Microsoft Outlook 2002, Microsoft Access 2002, Netscape Communicator 6.0, Dragon NaturallySpeaking Preferred v.5, WinZip 8.0, and McAfee VirusScan 5.13.* А тесты Content Creation состоят из приложений, которые можно использовать для создания «контента», и в частности web-страниц. Это *Adobe Photoshop 6.01, Adobe Premiere 6.0, Microsoft Windows Media Encoder 7.1, Macromedia Dreamweaver 4, Macromedia Flash 5.* Результаты Sysmark 2002 — на **диаграмме 4**. Прирост от увеличения частоты шины очевиден — порядка 10 %. Собственно, ничего удивительного, ведь в состав тестов входят приложения, активно работающие с памятью. К ним относятся и Photoshop, и Dragon, и пакеты Macromedia.

Продолжая офисную тему, запускаем архиваторы. И здесь наблюдается хоть и незначительный, но выигрыш от роста скорости шины. По всей видимости, для этих приложений большую роль играют скорость работы с дисками, вычислительная скорость процессора, в то время как системная шина отходит на второй план.

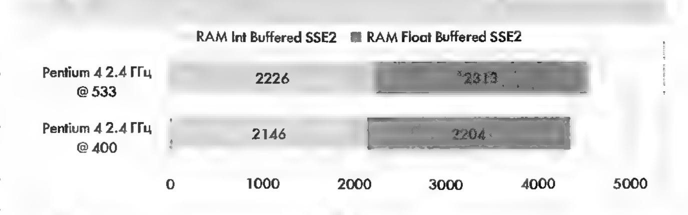
ДИАГРАММА 1 SiSoft Sandra 2002 / Вычисления

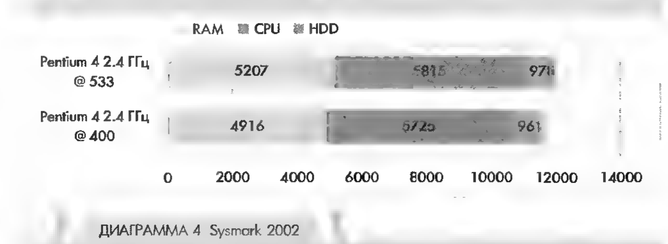
Floating-Point SSE2 | FPU Whetstone | ALU Dhrystone | SSE2 Whetstone | Integer SSE2

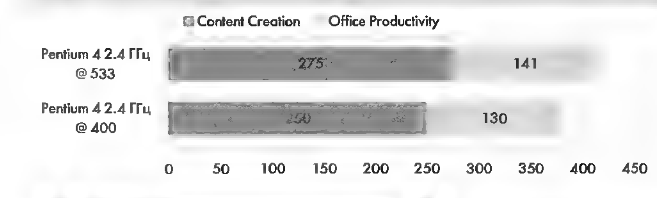
Pentium 4 2.4 ГГц @ 533: 4532 | 295… | 9500 | 1154… | 1435

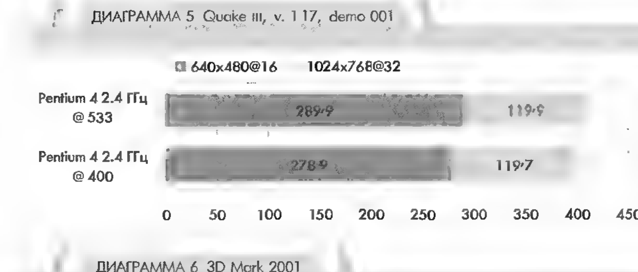
Pentium 4 2.4 ГГц @ 400: 4498 | 2938 | 9456 | 11456 | 1432

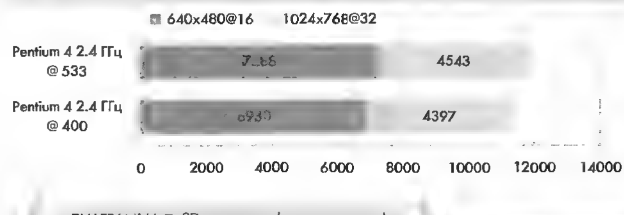
0 5000 10000 15000 20000 25000 30000 35000

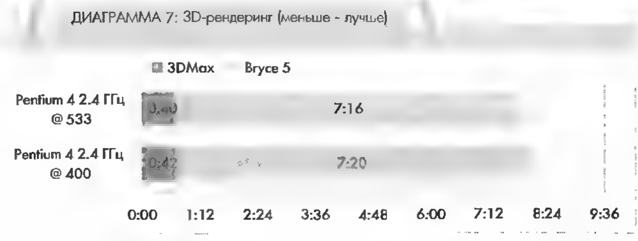












В играх знакомая картина. В низких разрешениях прирост заметен невооруженным глазом. А вот в высоких — разницы практически нет. Виной тому — недостаточная скорость видеокарты, в которую, в итоге, и «упирается» вся система (**диаграммы 5, 6**).

☞ Окончание на стр. 25

Всемирная история вычислительной техники

ПК прочно вошел в нашу жизнь. И многие пользователи даже не подозревают, откуда берут начало те вычислительные принципы, на которых он базируется. А они уходят в глубокую древность. Ну что ж, я постараюсь внести свою посильную лепту в великое дело повышения компьютерной грамотности.

Александр МУРАВСКИЙ

Процесс развития вычислительной техники как таковой состоит из четырех главных этапов, а именно: ручного (с пещерных времен), механического (с середины XVII века), электромеханического (конец XIX века) и электронного (с 40-х годов прошлого века). Вскоре, возможно, добавится еще биохимический этап, но его нужно еще дождаться. Этой статьей я открываю цикл, освещающий первые три исторических этапа из перечисленных. Сегодня хочется подробно остановиться на самом первом периоде.

Итак, ручной этап. Его значение можно сравнить с изобретением колеса, ибо именно в это время зарождались первые методы подсчетов, которые лишь спустя тысячелетия усложнились настолько, что потребовалось специальное оборудование для их реализации. Ручной период «автоматизации» начался на заре нашей цивилизации и базировался на использовании учета пальцев рук и ног ☺. Пальцевой счет самый древний, и он встречается в том или ином виде у каждого народа и по сей день. За примерами далеко ходить не нужно, достаточно посмотреть, как маленький ребенок что-то считает. Кроме того, многие средневековые математики рекомендовали именно пальцевой счет как вспомогательное средство при подсчетах, так как при использовании разных хитроумных алгоритмов он давал неплохие результаты.

Фиксировались результаты подсчета и с помощью нанесения разного рода насечек, а также вязанием узелков. Например, народы доколумбовой Америки использовали именно узелковый счет. Кроме того, совокупность узелков выполняла роль своего рода хроники — чтобы ее вести, требовалась очень хорошая память.

Издревле употреблялся еще один вид счета — с помощью деревянных палочек с зарубками. Самое древнее упоминание о нем относится к 1350 г. до н. э. В Египте, на барельефе храма фараона Сети I в Абидосе, изображен бог Тот, отмечающий длительность срока правления фараонов зарубками. Впрочем, не следует думать, что древние египтяне зациклились на нанесении засечек на палочки. Из египетских манускриптов, относящихся к XVII — XVIII вв. до н. э. (а это задолго до упомянутого 1350 г. до н. э.), известно, что этот народ пользовался и десятичной системой исчисления (в отличие, скажем, от шумерской двоадцатичной). Египтяне умели вычислять площадь и объем даже таких сложных тел, как срезанная пирамида, могли решать несложные системы уравнений, определять радиус круга и т.д. (А вам слабо ☺? — *Прим. ред.*).

В средние века для учета и сбора налогов пользовались бирками, в Англии это продолжалось вплоть до конца XVII в. Бирка разрезалась на 2 части, одна оставалась у крестьянина, другая была у сборщика налогов. Достоверность уплаты налога контролировалась складыванием обоих частей.

Однако бирки и веревки с узелками не могли удовлетворить возросшие потребности в подсчетах. В связи с развитием торговли возник счет с помощью группировки и перекладывания предметов. На этом принципе основан и *абак* — наиболее развитый счетный прибор древности, напоминающий счеты. Итак, абак — это инструмент для вычислений, где впервые была применена **позиционная** система исчисления (например, *десятичная*). Многовековый процесс совершенствования привел к созданию законченного прибора, которым активно пользовались вплоть до массового применения настольных ЭВМ. Есть три основных типа абака: *русские, китайские* и *японские* счеты. Только русский абак имел оригинальное происхождение, тогда как китайский являлся модификацией римского, японский — доработкой китайского. Самобытным в русском абаке было и горизонтальное размещение спиц с косточками, и использование десятеричной системы счисления. Интересно, что самая последняя попытка усовершенствования русских счетов приходится на 1921 год, когда их пытались совместить с таблицей умножения.

Абак был хорошо приспособлен к операциям сложения и вычитания, а вот деление и умножение давались ему плохо, поэтому велся постоянный поиск новых счетных приспособлений. Большой вклад в это дело внес *Джон Непер*. Род Неперов принадлежал к числу тех воинственных шотландских кланов, которые всю жизнь против кого-то воевали, и просто удивительно, как в среде грубых и невежественных баронов мог родиться великий математик. Помимо математики, Джон Непер занимался астрологией, разрабатывал оружие массового уничтожения (для XVI века пушка, убивающая минимум 30 000 людей, — это ужасно). Им было изобретено несколько логарифмических таблиц, что стало большим шагом в развитии вычислительных систем ручного этапа. На этом выдающийся ученый не остановился, и так как логарифмические таблицы имели ряд неудобств, он создал специальные счетные палочки, позволяющие выполнять операции умножения и деления непосредственно над исходными числами. В основу данного метода лег способ **умножения решеткой**. В последующие годы Непер изобрел особые палочки для извлечения квадратного корня, предложил счетную доску для операций умножения, деления, возведения в квадрат и извлечения корня в двоичной системе счисления, предопределив тем самым преимущества данной системы для автоматизации вычислений.

Логарифмы послужили основой для формирования прекрасного вычислительного прибора — *логарифмической линейки*, которая верой и правдой служила ученым более 360 лет. Позволяя производить вычисления с 2-4-мя десятичными числами, она явилось кульминацией поиска человеком ручного инструмента для вычислений.

Мощное орудие SONY: 18 дюймов

Одним из лучших среди представленных сегодня на рынке ЖК-дисплеев, вне всяких сомнений, является LCD-монитор Sony SDM-N80.

Владимир СИРОТА
vovsir@km.ru

Конструктивизм

Новейшие модели ЖК-дисплеев по качеству цветопередачи, пожалуй, не уступят непрофессиональным ЭЛТ-мониторам. Одним из лучших LCD-мониторов, которые можно сегодня приобрести, является модель **Sony SDM-N80**. Давайте посмотрим, что отличает это устройство, позиционируемое как продукт высокого класса, из массы остальных изделий, представленных на рынке.

Коробка, в которой поставляется дисплей N80, имеет две боковые выемки для рук, удобна для переноски. К тому же весит она немного. Дисплей внутри упаковки защищен пенопластовыми вкладками. В коробке находится сам монитор N80 и еще одна картонная коробка с комплектовкой, идущей в поставке.

Общее впечатление от внешнего вида монитора очень приятное. Передняя панель, окружающая большой черный экран, выполнена в цвете темно-серебристый металлик. Расцветка удачна для любого «компьютеризированного» места — дисплей будет удачно смотреться и на рабочем столе шефа огромной организации, и в уютной домашней обстановке.

Тыльная сторона дисплея и расположенная над экраном панель управления (на которой находятся динамики, сенсоры и кнопки регулировки параметров монитора) черного цвета. На дисплее очень удачно, точнее, на левой относительно пользователя грани монитора, помещается гнездо для подключения наушников. В подставку монитора встроены 2 вывода шины USB.

В коробке обнаружился мануал на русском, турецком и еще нескольких языках восточноевропейских стран. Существует и второе руководство пользователя, на языках западноевропейских стран, и оно куда более информативно.

В небольшой коробке с комплектовкой находятся: кабели для подключения монитора к ПК, компакт-диск с программным обеспечением (драйвер, тестовые утилиты для разных ОС, цветовые профили) для дисплея, а также блок управления монитором *Media Engine*. Этот блок представляет собой отдельный от дисплея модуль, который связан множеством соединительных кабелей с компьютером. С самим же дисплеем Media Engine соединяется всего лишь одним цифровым кабелем.

Перечень соединительных кабелей ПК с Media Engine внушительный. Это двухметровый (цифровой) кабель соединения блока Media Engine с дисплеем. Далее провод, имеющий с одной стороны VGA-разъем, а на втором конце DVI-I порт, используемый для подачи стандартного видеосигнала от ПК к блоку. Кстати, в комплект поставки также входит переходник, позволяющий подключить этот же кабель к компьютерам Apple Macintosh. Еще один кабель служит для соединения блока управления с шиной USB, ведь монитор обладает концентратором этой шины, имеющей два выхода сбоку на подставке монитора. Последний кабель, соединяющий Media Engine с компьютером, звуковой. Встроенные колонки издают вполне приличный для офисных нужд звук.

Наличие в мониторе отдельного блока Media Engine объясняется вынесением всей управляющей логики дисплея в это устройство. Такой подход позволил избежать «обогрева» ЖК-матрицы электронными компонентами дисплея в процессе работы. Да и сама электронная начинка лучше охлаждается в отдельном хорошо проветриваемом блоке.

Следует уделить внимание двум входам для подключения ПК, расположенным на блоке управления. Они оба, помимо видеовхода, имеют также по звуковому входу и входу шины USB. Что позволяет осуществлять полнофункциональное подключение монитора сразу к двум компьютерам.

Стандартно монитор подсоединяется к первому видеовходу на Media Engine, с помощью идущего в поставке кабеля. Этот цифровой *DVI-I порт* может работать как с аналоговыми, так и с цифровыми источниками сигнала (!). При использовании цифрового видеосигнала надо установить в правильное положение соответствующий переключатель, отвечающий за тип входного сигнала, ибо по умолчанию он выставлен на аналоговый прием. Таким образом счастливым обладателям видеокарт с цифровым видеовыходом предоставляется прекрасная возможность почувствовать все достоинства работы цифрового интерфейса с цифровым дисплеем Sony. Помимо улучшения качества изображения использование цифрового интерфейса даст возможность работать с полноэкранным разрешением 1600×1200 (по крайней мере, так заявлено в мануале). Максимальное же (и самое оптимальное) физическое разрешение у монитора SDM-N80 составляет 1280×1024 точек.

Второй видеовход дисплея аналоговый и имеет разъем, рассчитанный на подключение стандартного VGA-кабеля. Этот вход может обслуживать только ПК, оборудованные видеокартами с аналоговым источником сигнала.

У блока управления Media Engine чудесный дизайн, обеспечивающий не только элегантный внешний вид, но и прекрасную устойчивость. На лицевой стороне Media Engine находится кнопка полного отключения монитора от сети, над ней — диод индикации режима работы.

Но если к блоку управления пользователь обращается лишь по мере необходимости полного выключения/включения устройства, то эргономические характеристики непосредственно самого дисплея, удобство работы с ним, возможности изменения положения его экрана куда более важны. В этом отношении монитор SDM-N80, вне всяких сомнений, обеспечивает очень широкие возможности. Его вращающаяся подставка *Ergostand* позволяет создать условия для самой комфортной работы. Поворачивая дисплей в ту или иную сторону, меняя высоту и угол наклона экрана, пользователь может установить монитор в удобное для себя положение. Судите сами — вдоль вертикальной оси дисплей может вращаться на 120 градусов (+/-60 от нормального положения). А вдоль горизонтальной оси отклонение экрана от стандартного состояния, когда плоскость экрана перпендикулярна поверхности, на которой устройство установлено, может доходить до 59 градусов. Просто блестящие эксплуатационные характеристики, которые многим ЖК-дисплеям и не снились.

Технические же характеристики SDM-N80 таковы:

✓ тип дисплея — TFT-активноматричный, 18.1″;

✓ видимая область (Ш×В) 359×287 мм (диагональ — 459 мм);

✓ размер пикселя — 0.2805×0.2805 мм;

✓ яркость — 200 кд/м^2;

✓ контрастность — 300:1;

✓ количество отображаемых цветов — 16.77 млн.;

✓ управление цветом (экранное меню):
— фиксированные настройки цветовой температуры — 9300K/6500K/5000K;
— изменяемые настройки — размах RGB;

✓ угол обзора:
— горизонтальный — 140°;
— вертикальный — 110°;

✓ максимальное разрешение — 1280×1024×85 Гц;

✓ режимы отображения:
— предустановленных — 22;
— изменяемых — 20;

✓ потребляемая мощность (без USB):
— обычный режим работы — менее 67 Вт;
— приостановка/ждущий режим — менее 1.3 Вт;
— при работе датчика присутствия в ожидании пользователя — менее 8.5 Вт;
— состояние активного отключения (устройство выключено только кнопкой на дисплее при включенном Media Engine) — менее 1 Вт;
— режим отключения питания (при выключенном Media Engine) — 0 Вт;

✓ встроенные колонки 2x1 Вт;

✓ габариты (В×Ш×Г):
— монитор — 432×400×195 мм;
— Media Engine — 94×212×204 мм;

✓ вес:
— монитор — 6.5 кг;
— Media Engine — 1.5 кг.

Красивая работа

Характеристики какого-либо устройства, конечно же, важны. Но сами по себе они еще ни о чем не говорят. Для нас как пользователей очень важно, каким образом эти характеристики проявят себя в реальной работе.

Ну что ж, монитор показал себя с самой лучшей стороны. Уже включая ПК с этим монитором, чувствуешь класс устройства — вместо размазни, выдающей себя за сообщения системной BIOS, на экране этого дисплея четкие, читабельные символы.

Немного поработав с этим дисплеем, просто приходишь в восторг. Особенно после того, что приходилось видеть на всех без исключения ЖК-дисплеях раньше.

Какие, как мы знаем, две самые большие проблемы большинства ЖК-мониторов? Во-первых, это сразу бросающаяся в глаза при включении LCD-дисплея неравномерность свечения экрана, обусловленная расположением ламп подсветки по его краям. В итоге на подавляющем большинстве дисплеев по краям экрана засветка ЖК-матрицы гораздо ярче, нежели в центре, где фон более темный. Так вот, на мониторе N80 такое безобразие не проявляется — фоновое свечение практически равномерно по всей площади ЖК-матрицы (конечно, если особо не придираться к каким-нибудь люминометрам). Как при цветном фоне, так и при абсолютно черном, свечение экрана по всей его площади равномерно и одноцветно — ни неточности цветопередачи, ни перепады яркости не искажают картинку. Что в итоге приводит к формированию идеального, не побоюсь этого слова, изображения — оно действительно лучшее из тех, что мне доводилось видеть на ЖК-мониторах. Этот результат достигнут и благодаря тем передовым технологиям, которые Sony применяет в своих разработках, в частности технологии «плоского отклика» матрицы, подробней о которой вы можете узнать из статьи *«Кристаллы в огранке Sony» (МК, № 16 (187),* **www.mycomp.com.ua**).

Теперь, во-вторых. ЖК-мониторы страдают от плохого качества изображения в режимах, отличных от идеального: когда каждой точке разрешения соответствует один пиксель изображения ЖК-матрицы. Если мы работаем с разрешением ниже максимального для ЖК-матрицы, то при режиме максимального качества (пиксель матрицы = точке разрешения) с уменьшением разрешения все большая масса пикселей матрицы «простаивает». Размер пустующих границ экрана все более увеличивается в размерах, а само видимое изображение с уменьшением количества отображаемых точек становится все более мелким и неудобным для работы. Чтобы избежать этого, применяют различные методы «растягивания» изображения, получая картинку во весь экран. Однако в отношении ЖК-дисплеев многих производителей по поводу полноэкранной растяжки изображения можно совершенно справедливо заявить: тянут-потянут, а вытянуть не могут. Ведь не секрет, что на большинстве LCD-мониторов растянутая во весь экран картинка с разрешением более низким, чем физическое разрешение матрицы, смотрится отвратительно. В таких режимах текстовая информация часто нечитабельна даже в окнах операционной системы, а в тех кракозябриках, которые присутствуют, например, в меню игрушек, разберутся только знатоки демотического письма или юзеры, изучившие меню на память. Так вот, и эта вторая из проблем ЖК-дисплеев, к монитору SDM-N80 не имеет никакого отношения. В любом разрешении, даже нестандартном, он прекрасно справлялся с выводом резкого и легко читаемого текста на экран.

Откровенно говоря, я просто в восторге от изображения, демонстрируемого монитором SDM-N80. Это лучший из когда-либо виденных мною ЖК-дисплеев. Признаться, от ЖК-монитора я такого качества изображения просто не ожидал (сказывается печальный опыт общения с «нехорошими» дисплеями?). Что там говорить, даже при довольно скромных заявленных углах обзора (по ним, видимо, можно определять честных производителей) изображение на SDM-N80 выглядит под углом значительно лучше, чем на куда более «угластых» моделях. А при малых (т. н. рабочих) углах отклонения головы от положения, оптимального для просмотра, картинка на экране вообще практически не искажается — редкая особенность немногих ЖК-дисплеев. В общем, SDM-N80 — один из лучших имеющихся на рынке ЖК-дисплеев для работы с текстом и графикой, просмотра домашнего видео. Разумеется, о таком явлении, как инерционность матрицы, пользователи этого дисплея могут не беспокоиться — таковую можно заметить только при очень большом желании это сделать.

Стройные настройки

Три режима (текстовый, стандартный, графический) цифрового сглаживания изображения позволяют добиваться максимально точного воспроизведение текста и графики в любых разрешениях — без зазубренных краев. По умолчанию применяется «стандартный» режим сглаживания, который успешно справляется со своими обязанностями, обеспечивая как четкий текст, так и превосходную графику.

Монитор обеспечивает три режима функции увеличения масштаба (реальный: точка разрешения=пиксель ЖК-матрицы; полноэкранные 1 и 2). Конкретный режим выбирается в OSD-меню, о котором далее.

Автоматическая настройка дисплея чудесно работает при изменениях разрешения. Какой из допустимых видеорежимов мы бы ни вывели на дисплей, картинка практически всегда четко позиционируется на экране, занимая в стандартных разрешениях всю его площадь (если используется масштабирование по умолчанию).

Впрочем, следует учитывать и такой важный момент — не все видеокарты хороши при работе с высокоуровневыми дисплеями. Совершенно четко, скажем, заметна разница даже в оптимальном для дисплея разрешении, подключен ли монитор к встроенному видеоядру чипсетов *i810 (i752)* или *SIS650 (SIS315)*, или к видеокарте, скажем, на ATI Radeon 7500. Если в последней комбинации получаемое на экране изображение выглядит на 6 баллов по пятибалльной шкале для ЖК-дисплеев ☺, то в первых двух случаях на такую оценку картинка не тянет.

Пользовательские настройки дисплея осуществляются при помощи уже упомянутой панели управления дисплея, возвышающейся над экраном. Цифровое OSD-меню настроек монитора, вызываемое с помощью кнопки *MENU* на панели управления, позволяет делать массу всевозможных настроек:

✓ изменять яркость,

✓ регулировать контрастность,

✓ корректировать фазу (*PHASE* — влияет на четкость/расплывчатость символов на экране),

✓ изменять шаг столбцов изображения на экране (неправильная установка этого параметра приводит к появлению на изображении паразитных полос, в том числе «плавающих» по экрану, мерцающих и т.п.),

✓ осуществлять позиционирование картинки по вертикали и горизонтали,

✓ выбирать метод увеличения изображения (масштабирование) и способ цифрового сглаживания картинки с помощью трех алгоритмов, оптимизированных для текстовых, смешанных и графических изображений,

✓ устанавливать задержку перехода в режим ожидания,

✓ регулировать яркость лампы подсветки,

✓ включать такие продвинутые функции, как автоматическая регулировка яркости экрана, в зависимости от уровня освещения, и дотчик присутствия пользователя,

✓ осуществлять позиционирование экранного меню,

✓ регулировать отображаемые цвета,

✓ выбирать язык меню из 6 доступных,

✓ блокировать доступ к меню,

✓ делать сброс всех установленных пользователем параметров и др.

Пора подытоживать. Не скрою ☺, монитор Sony SDM-N80 мне очень понравился — действительно классный дисплей, имеющий к тому же парочку очень оригинальных «наворотов». Да, чудесный монитор предлагает сегодня продвинутым пользователям компания Sony. Приобщайтесь к высоким технологиям!

Автор выражает благодарность компании ***Elko Kiev*** *за предоставленный монитор Sony SDM-N80.*

Лови коннект!

Maksim TUEUR
init_string@ukr.net

(Окончание, начало см. в МК № 20 (191))

В роквелообразных модемах для получения статистики можно использовать команды **AT&V1**, **AT&V2** (конечно, в последнем случае понадобится декодер, но эта статистика гораздо информативнее первой).

Для **US Robotics**: **ATI11**, **ATI6**. По ATI11 выводится информация о линии, а по ATI6 —о логическом линке. Более детально разбор статистики модемов US Robotics представлен на сайте **www.usrsupport.ru**. Проблема этих девайсов, возможно, заключается в том, что у тебя «оригинальная» прошивка модема со страной US/ Canada (увидеть это можно по команде **ATI7**, строчка **Country**). Если это так, тогда надо идти на сайт производителя, искать информацию о русификации этих модемов. Счастливчикам с разблокированным **S39**: выставляем на нем значение, к примеру 10 (ATS39=10), делаем AT&T8, после чего по ATI11 смотрим свой уровень передачи (он в строке RX/TX идет вторым значением). Другие роквелообразные — регистр **S91** (значение в натуральных дБ). Опять-таки, может быть заблокирован. За подробностями о прошивках и прочих вкусностях для таких модемов — на **http://modem.dp.ua**. Далее смотрите **www.zyxel.ru**, **www.omni.ru**, **www.idc.kiev.ua**, **www.inpro.com.ua**, **www.flashcom.ru**.

Как запрещать символьные скорости

Внимание! Рассматриваемые регистры устанавливаются побитно и не всегда имеют нулевое значение. Поэтому при изменении не забывайте запоминать прежний их вариант. Регистр управления символьными скоростями в USR Courier содержит биты, не связанные с символьными скоростями, но манипуляция с ними может привести к тому, что ваш модем откажется соединяться на протоколах старше **V.32bis** (или **V.FC**).

Роквелообразные *IDC*: смотрим документацию на предмет регистра S210. *USRobotics*: эти модемы снабжены очень полезной функцией *registers help*, вызывается она по ATS$ в терминальной программе (для ленивых — регистр S33). Универсальный метод — ищем регистр, в котором присутствует Disable 3429/ 3200/3000/2800/2400, и выключаем их селективно. Но символьную скорость 2400 отключить нельзя.

Касательно *win-модемов*. Флейма по этому вопросу может быть очень много. Одни будут утверждать, что разница только в цене. И что подобные устройства работают на мощных машинах точно так же, как и полноценные, как правило, внешние модемы. Вторые станут говорить, что внутренние модемы — отстой, и что это вообще не модемы. IMHO такое: если ты стал счастливым обладателем дешевого win-модема и не испытываешь проблем со связью, можешь считать себя избранным aka Neo (MaTrix). Ты без проблем можешь проработать довольно долго или вообще всегда. Но вероятно и то, что твой модем откажется коннектиться. Это может быть временное его состояние, вызванное временными проблемами на АТС, или, что самое печальное, проблема станет возникать постоянно ☹. Первое, что необходимо сделать в этом случае, попытаться завести полноценный внешний модем на этой линии при тех же условиях. В 75 % случаев на протоколе V34 связь будет!

Аналоговый тракт у софтовых модемов выполнен зачастую хуже, чем у «железных». Они изначально ориентированы на цифровой протокол V90. А если модему необходимо работать на V34, тут-то и может сказаться его несостоятельность. Порой они даже не способны «словить» несущую частоту. Что делает невозможным отображение ими статистики соединения (если она у них есть), и все манипуляции с настройками придется проводить вслепую.

Если ты стоишь перед выбором модема, то я бы на твоем месте вспомнил пословицу «Скупой платит дважды», и не покупал бы внутренний soft-модем ради экономии денег. Я не верю софтовым модемам. Это IMHO.

А теперь статистика. Более 90 % (вдумайся в эту цифру) пользователей, имеющих win-модем, испытывают проблемы с соединением! И только 10 % не могут заставить работать свои «железные» модемы. Вот это уже некоторый показатель. Конечно, у вас есть аргумент — у кого-то кривые руки, но тогда получается что хорошие модемы у людей с ровными руками ☺.

Ладно, читай Приложение 2 и ищи заветную строку инициализации. Возможно, тебе повезет. А всем тем, кто хоть как-то может выйти в Интернет, настоятельно рекомендую посетить сайт **http:// db.vee90.net/aol7/aol7dbmain. shtml** и **http://808hi. com/56k/site.asp**. Только правильно определи тип своего модема. От этого зачастую зависит вид строки инициализации.

Приложение 1.

Клинический случай. Симптомы: на удаленной стороне SNR после соединения (или очередного ретрейна) потихоньку падает с установленного вначале 30...36 дБ до 12...22 дБ, в зависимости от порога битовой ошибки и защитного таймаута на фоллбэк. Та сторона скатывается потихоньку спидшифтами до 4800, далее, понятно, некуда — и ретрейн. После чего SNR возвращается в исходное состояние и так по кругу. Среднее время полного оборота — 10...15 секунд с учетом одного ретрейна. Лечение возможно только на роквелоидах и HTS Express: выставляем TX жестко в -9, а максимальную скорость на передачу в 7200...4800 (это +MS= 11,,,,,,7200). Все это поможет резко снизить количество ретрейнов/мин (т. е. стандартно было бы 3...4 в минуту, а можно добиться 1 ретрейн в 80 секунд). Второй возможный вариант лечения был обнаружен случайно: выставление TX в -15 или ниже.

Приложение 2.

Conexant

✓ Model: **56K**
&F&C1&D2W2+MS=V32 — модем будет пытаться законнектиться на протоколе V32, если это возможно, попробует на V34.

✓ Model: **HCF 56K PCI**
S37=16S38=16S25=40 — используем, чтобы разрешить большинство проблем шума/разрыва линии.

✓ Model: **HCF 56K PCI**
S25=40+MS=V34,1,14400,26400, 14400,26400 — если предыдущие инитстринги (строки инициализации — *прим. ред.*) не подошли, пробуем эту. При использовании этой строки коннект начнется с 26 400 на прием и передачу, при невозможности соединиться будет сбрасывать до 21 600. Потом перейдет на V32 и дальше станет сбрасывать до 14 400, при невозможности установить соединение — отключится. Можно также просто написать **S25=40+MS=V32** — это заставит коннектиться на V32.

✓ Model: **SoftK56 Data, Fax, PCI**
AT&F&C1&D2S=50 — эта строка инициализации, по идее, не должна вообще работать, так как значение 50 присваивается неизвестно какому регистру. Но на удивление она иногда помогает установить более надежное соединение.

✓ Model: **HCF 56K PCI**
AT&FS9=6S95=32&K5N1\N4%C — no comment.

✓ Model: **HCF 56K PCI**
AT&FE0V1S0=0&C1&D2%E1+ES=3,,2 — no comment 2.

✓ Model: **HCF / Gateway-SF1156IV-R9A**
AT+MS=V34 — модем соединяется на 31 200 или медленнее. Начнет с V34 и вниз, пока не законнектится.

✓ Model: **56K PCI V.90**
S37=16S38=0S25=40 — отключает V90 в более новых модемах. **S38=0** вместо **s38=16**.

✓ Model: **Rockwell HCF 56K**
S37=16S38=16S25=40 — стабилизирует связь на шумных телефонных линиях.

✓ Model: **HCF 56K**
AT&F+MS=V90,,,,45333, 45333 — строка для принудительного скоростного соединения на V90. Если надежность низкая, то можно попробовать понизить первый параметр 45 333, скажем, до 28 800.

✓ Model: **Soft 56K PCI**
AT&F&C1&D2+ms=K56,0 — чтобы увеличить download при соединении на V.90.

✓ Model: **HCF V90 56K RTAD Speakerphone PCI**
AT-V90=0 — просто отключает V90.

Lucent Technologies

✓ Model: **56K V.90 WinModem**
S37=16S38=16S25=40 — поправит ситуацию, если ты испытываешь проблемы с большим числом обрывов.

✓ Model: **LT WinModem V.90**
S37=17S38=0-V90=0S25=40 — строка для телефонной линии, на которой у модема не получается поднять V90 из-за шума. **S37=17** обеспечивает максимальную скорость связи — 28.8K. **S38=0** — отключает 56flex. **-V90=0** отключает V90. Посетите также сайт **http://808hi.com/56k/x2-linklimit.html** для получения дополнительной информации.

✓ Model: **LT WinModem**
-V90=0S38=0S25=40 — отключает V90.

✓ Model: **Venus V.90 Modems**
S109=0+MS=V34 — если манипуляции с **s38** и **-V90** не помогают отключить V90, то можно попытаться это сделать, задействовав регистр **S109**.

Motorola

✓ Model: **SM 56K (SoftModem)**
+MS=V34,1,14400,26400,14400, 26400 — ограничивает по скорости модем более помехозащищенным протоколом V34, устанавливает режим автокоррекции, устанавливает минимум и максимум скорости к нам и от нас.

✓ Model: **SM56 PCI Speakerphone/Voice**
S25=40+MS=V34 — облегчает некоторые проблемы шума на линии, особенно где 56K/V90 невозможен.

✓ Model: **SM 56K (SoftModem)**
&FS25=40+MS=V34,1,14400,26400, 14400,26400 — случается, что модемы в Win9x не хотят соединяться должным образом, даже когда используется MS-строка. Ситуация может коренным образом измениться, если в начале строки добавить **&F**. Таким образом устанавливаются настройки модема по умолчанию.

Автор благодарит NOC ISP «UkrNet» в лице **Владимира Шаруна** *за предоставленную информацию и оказанную помощь в написании статьи.*



Окончание. Начало на стр. 18, 20

Выполнение задач 3D-рендеринга, очевидно, не должно сильно зависеть от скорости передачи данных по системной шине. Здесь главную роль играет процессор. Что и подтверждается тестами в **3D Studio Max** и **Bryce 3D** (**диаграмма 7**).

Выводы

Безусловно, перевод процессоров Pentium 4 на частоту системной шины 533 МГц можно только приветствовать. Этот шаг был необходим, он делает платформу Pentium 4 более сбалансированной и целостной. В то же время, польза от использования 533-МГц шины ощущается в большей мере в тех задачах, которые активно используют память, и в меньшей мере там, где основная нагрузка приходится на процессор, видеокарту, жесткий диск и другие устройства.

Как бы то ни было, но выбирая между процессорами с одинаковой тактовой частотой, но работающими на разной системной шине, остановиться стоит все же на 533-МГц варианте. При прочих равных условиях он трудится быстрее. Именно этого добивается Intel, именно этого ожидаем и мы, конечные пользователи.

Благодарим:

✓ *украинское представительство компании* **Intel**, *предоставившее процессоры Pentium 4 2.4 ГГц @ 533 МГц и Pentium 4 2.4 ГГц @ 400 МГц;*

✓ *компанию* **K-Trade**, *предоставившую материнскую плату Soltek SL-85DRS2;*

✓ *компанию* **«Технапарк»**, *предоставившую модуль памяти Apacer DDR SDRAM PC2700;*

✓ *компанию* **«А-Гама»**, *работающую в праздники и по выходным дням и оказавшую нам неоценимую помощь в критический момент тестирования, предоставив блок питания для Pentium 4 взамен внезапно сгоревшего.*

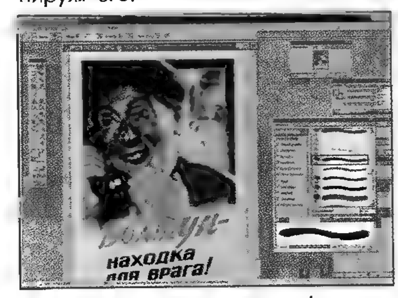
Седьмая печать

Из недр Adobe Systems вышел новый стратегический продукт. Photoshop, версия семь. Прошу любить и жаловать. Давайте посмотрим на него с различных точек зрения, охватив типовые категории пользователей.

©Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
http://www.roxton.kiev.ua

Рядовой юзер: Мне нравится. Установился на мою Windows 98 SE без проблем. А вот у одного товарища Win 2000, и пока он не проапгрейдил ее до Service Pack 2, было худо. И еще — под Windows 2000 или XP седьмой Photoshop надо ставить только с привилегиями администратора.

Зопускается «семерка» явно быстрее, чем *6.1*. Логотип показывает изящный, вдохновляющий на трудовые подвиги. И вот редактор в работе. Смотрю и диву даюсь — такое все красивое, выпуклое. Панель инструментов слева новыми штуковинами пополнилась. Например, **Healing Brush tool**, то есть «кисть-лекарь». Послужит вам для обработки старых фотографий — уберет царапины, пыль, пятна. Технически является модификацией старого знакомого — *Clone Stamp*, который, напомню, позволяет переносить фрагмент из одной части изображения в другую, «клонируя» его.



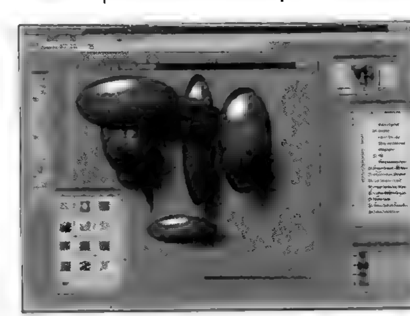
Например, перед вами фотография с дорогой, уходящей в поле. Вы хотите зарисовать дорогу травой-муравой. Удерживая нажатой *Alt*, кликаете Clone Stamp'ом на области, которую хотите «сэмплировать». А потом рисуете по дороге. Healing Brush действует подобным образом — вначале вы производите изящный Alt-клик, а потом водите кистью там, где хотите исправить картинку. Разница между Clone Stamp и Healing Brush в том, что последний сохраняет для обрабатываемой области ее оригинальные тон, затенение и текстуру. Разумеется, действуют все обычные для кисти опции — размер, прозрачность, мягкость границ и так далее.

О кистях. Используется новый движок, который позволяет эмулировать «динамические» свойства реальной кисти — ее влажность, края, как наносимый цвет влияет на лежащий под ним, и так далее. Любители рисовать с помощью планшета немало обрадуются! Кстати, предустановленных кистей довольно много, может, около сотни. Палитра кистей по умолчанию расположена теперь в отдельной секции главного окна, справа, рядом с *файловым менеджером*.

Это еще одна новинка. Такая вещь, разумеется, нужна в каждом графическом редакторе. Например, разработчики линуксового GIMP'а сообразили это давно — там существует браузер картинок *Gouache*. Работая же с Photoshop'ом, приходилось перетаскивать в него файлы из *ACDSee* или фриварного *IrfanView* (http://www.irfanview.com).

Однако с появлением в седьмом Photoshop'е браузера файлов легче не стало. Вместо русских имен папок и файлов он выдает какую-то галиматью. Ладно... Иду в папку с сэмплами изображений, которые поставляются вместе с retail-версией. Там и старинная фотография мужика, похожего на Илью Обломова, и желтая резиновая уточка, и зловещий орел с изогнутым клювом. Короче говоря, веселая подборка. Хочу открыть пару этих файлов в редакторе. Дважды щелкаю на уточке — бздынь, уточка загружается, но окно браузера почему-то тут же сворачивается. Приходится снова его «расправлять»...

Тогда я совершил смелый поступок — оторвал «припаркованный» браузер от панели и расположил его просто в главном окне.



Браузер приобрел вид не стандартной инструментальной «палитры», а обычного окна. Которое, ура, более не сворачивалось при загрузке из него файла. Когда же я просто минимизировал его, наивно полагая, что оно вернется на прежнее место на панели, окно просто исчезло. Немного подумав, я вывел его на экран с помощью пункта меню *Window>File browser*. Припарковать же его в панель удалось лишь с помощью локального для браузера меню, там есть опция *Dock to palette well*. В итоге я продолжаю пользоваться ACDSee...

Робочее пространство, или *Workspace*. Из меню *Window>Workspace* вы можете сохранять в пресетах расположение инструментальных политр. Жаль, что файлы, с которыми идет работа, в workspace не сохраняются. А ведь было бы удобно — выбираешь workspace, и сразу загружается некий комплект файлов. Хоть спасибо и за то, что есть.

Разговор зашел о пресетах, поэтому не могу обойти вниманием еще одну новинку — **пресеты для инструментов**. К примеру, у вас выбран Paint Bucket tool (ведро такое с краской, знаете?) Вы настроили разные его свойства — прозрачность, режим наложения но картинку, сглаживание, паттерн... Так вот, в седьмом Photoshop'е эти характеристики можно сохранить в «быстром» пресете, который доступен из субменю на панели опций инструмента. Действительно полезная штука.

А вот еще одна функция — **Autocolor** из меню *Image>Adjustments*, которая существенным образом улучшает, делает более натуральным цвет картинки. Хорошо для фотографий — результат впечатляет.

В качестве еще одного новшества разработчики предлагают нам **Pattern Maker** (доступен из меню *Filters*). Смысл прост — открываете любой файл, запускаете этот Pattern Maker, выделяете в изображении прямоугольную область и жмете кнопку **Generate**. На основе области генерируется паттерн. Как сказано в документации, таким образом получаются абстрактные паттерны или реалистичные текстуры вроде песка или камней. Не скажу, чтобы меня Pattern Maker особенно впечатлил. Тайлы в нем получаются довольно грубые...

Теперь о плохом — плагины *KPT 3* в седьмой версии Photoshop'а глючат, и вот каким образом... Эффекты применяются нормально, нареканий нет. Но после выхода из плагина основное меню Photoshop'а, равно как и кнопки его закрытия, сворачивания и прочие не работают. Как будто нет их — кликаешь, а ничего не происходит. Стена! На этом грустном восклицании передадим слово web-дизайнеру. Пусть он выскажет мнение.

Web-дизайнер: Кул! Стало лучше экспортирование в *PNG*-формат, да и вообще — выбираю в окне *Save for web* наиболее гнусное качество JPEG'а low — и что же? Картинка выглядит лучше, чем при аналогичной опции в старом Photoshop'е! Экспорт в GIF и PNG обзавелся еще одной хорошей вещью — гибкой настройкой прозрачности. Прямо в окне Save for Web вы выбираете «прозрачный» цвет и опции границ прозрачной области — диффузия, паттерн, шум. При сохранении HTML-страниц (со слайсами) можно зодавать формат путей к файлам — не только Windows, но также Unix и MacOS.

В утилите **ImageReady** появилось средство, с помощью которого создаются анимированные кнопки. Называется оно **Rollovers palette** — палитра ролловеров. Короче говоря, можно сделать кнопку, где каждому ее состоянию (нажатая, отжатоя и т. д.) будет соответствовать свое изображение. Технически, вы присваиваете по слою на каждое состояние кнопки, затем сохраняете результат, используя *File> Save optimized as*, и в результате получаете размещенный в HTML-страничке работающий код на JavaScript. Остается лишь скопировать его и получившиеся из слоев слайсы, куда вам требуется. Замечу, что попутно генерируется код предварительной загрузки слайсов, чтобы кнопка отображалась тогда, когда все изображения ее состояний подгружены.

Еще о сжатии в web-форматы. Можно выборочно устанавливать степень сжатия для отдельных областей. Для этого поступаем примерно так:

1. В Photoshop'е делаем альфа-канал: выделяем область, переходим на палитру *Channels* и в ней жмем на кнопку **Save selection as channel**, она вторая слева, внизу.
2. Прыгаем в ImageReady (*File> Jump To>Adobe ImageReady*).
3. На палитре *Optimize* нажимаем такую неприметную кнопочку рядом с опцией *quality* (выглядит как белый мячик). Появится окно **Modify quality settings**. Здесь такие фишки: **All text layers** (качество компрессии текстовых слоев), **All vector shape layers** (качество тех слоев, которые создаются с помощью инструментов вроде Pen), и наконец, самая удобная на мой взгляд опция — **Channels**. Там в списке представлены имеющиеся в документе альфа-каналы. Для каждого вы можете задать отдельную степень сжатия. Еще раз напомню, что речь идет о каналах, обозначающих собой границы выделенных областей. Подробнее об «выборочном» сжатии читайте в документации, там оно называется «weighted optimization».

Веб-дизайнеры, делающие баннеры или однотипные рекламные картинки, — обратите внимание на возможность использования переменных (см. *Image>Variables*). Буду краток (потому, что тема эта очень обширная и выходит за рамки статьи): есть шаблон и есть динамически заменяемые слои (текстовые и графические). Таким способом удобно, например, менять надписи на баннерах.

Но вернемся в головной проект, в седьмой Photoshop. Функция создания веб-галерей усовершенствовалась — больше опций, больше шаблонов. Можно с фреймами, можно обойтись и старой доброй таблицей. Как обычно, на выходе получаем довольно грязный код с комментариями, шрифтовыми тэгами для каждого thumbnail'а и прочее. Но главное, что все работает ☺.

Веб-дизайнер, вооружась знанием JavaScript или Visual Basic и скачав с http://www.adobe.com/ products/photoshop/main.html плагин **Adobe Photoshop Scripting Support**, может писать скрипты для автоматизации операций, производимых над одним или несколькими изображениями.

Точку зрения полиграфиста высказывать не буду. Не полиграфист я. На первый взгляд ничего по сравнению со старым Photoshop'ом не изменилось — как и прежде, Photoshop отлично работает с цветом. Может быть, есть какие-то новые тонкости, но структура меню особых изменений не претерпела. Неудивительно — куда уж можно лучше! Для тестирования можете конвертировать из RGB в цветовую модель CMYK картинку в Photoshop'е и, скажем, в *PaintShop*. А затем сравните потери...

На этом обзор, написанный по свежим впечатлениям от продукта, завершается. Adobe в очередной раз доказала, что любое совершенство можно улучшить.

Софт-проверка
МОЙ КОМПЬЮТЕР

Апрельский раПОрт

Прошедший месяц оказался довольно спокойным для разработчиков программного обеспечения и, как следствие, для их клиентов — компьютерных пользователей. Но несмотря на это, жизнь не замерла на месте. Все течет, все меняется. Давайте посмотрим, насколько справедливо это утверждение для интернет-рейтингов популярности ПО.

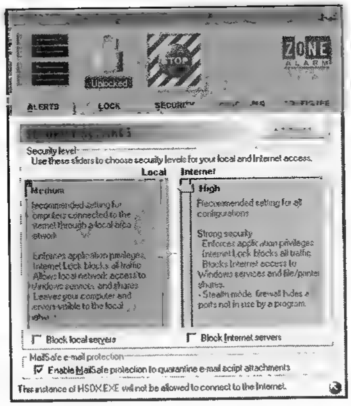
Валерий АКСАК
aksak@ukr.net

На апрельском **Tucows** (http://www.tucows.com) десятка программ, завоевавших сердца серферов, имела такой вид:

1. Infran View
2. Internet Explorer
3. WinZip
4. ICQ for Windows
5. Winace
6. Acrobat Reader
7. Norton Antivirus
8. Go!Zilla
9. FlashFXP
10. WS-FTP LE

Наши постоянные читатели, вероятно, уже заметили необычайное сходство приведенного выше списка с тем, который был опубликован в прошлом обзоре рейтингов за март месяц (*«Мартовская ПОгода», МК, № 16 (187)*). Действительно, целых восемь представителей мартовской десятки все также располагаются на самой верхушке. Но не подумайте, что «Две коровы» — просто нелюдное место. Смею вам доложить, что на архипопулярном **Downloads.com** (http://www.downloads.com) ситуация еще хуже — там только один новичок! Правда, новичок это очень серьезный, имеющий все шансы не только закрепиться на десятом месте, но и взобраться куда повыше. С него и начнем.

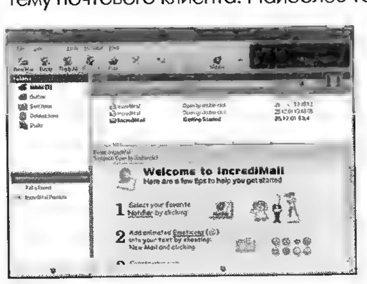
ZoneAlarm — представитель такого важного и полезного класса программ, как firewall. Для тех, кто не знаком с подобными утилитами, вкратце объясним, какова их задача. Фаерволы предназ-



начены для контроля за внешними связями вашего ПК. Правильно настроенный фаервол может стать непреодолимым препятствием для хакера, попытавшегося взломать через Интернет или локальную сеть ваш компьютер, или, как минимум, он отобьет у злоумышленника желание тратить на вас свое время. Кроме того, firewall может следить за всеми программами на вашем компьютере, запуская только те приложения, на функционирование которых вы лично даете полное согласие. ZoneAlarm — один из признанных лидеров в области обеспечения персональной security.

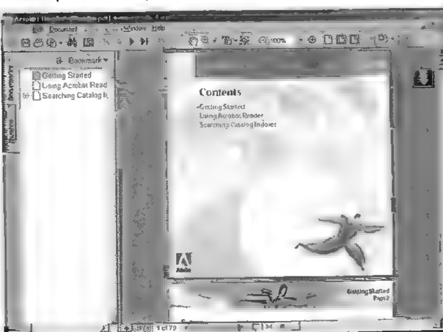
Обозреваемая версия **2.6.362** способна стать хорошим защитником как для опытных, так и для начинающих пользователей — к каждому ZoneAlarm имеет персональный подход. Вы — крутой профессионал, одной левой конфигурирующий Unix? Вот вам IP, играйте на здоровье. Если же от одного только вступления к описанию этой программы у вас закружилась голова в связи с внезапно обрушившимся потоком непонятных терминов, ZoneAlarm тоже придется вам как нельзя кстати. Вы даже не будете догадываться о том, что программа сражается с гнусными хакерами, пока вы спокойно гуляете в Сети, — ZoneAlarm все заботы возьмет на себя. Среди прочих многочисленных достоинств утилиты, следует выделить небольшие системные требования, экономный расход ресурсов и абсолютную бесплатность для домашних пользователей. Скачать эту жизненно важную утилиту можно тут: http://download.com.com/redir?pid=8034258&merid=69168&mfgid=69168&ltype=dl_dlnow&lop=link&edId=3&siteId=4&oId=3002-20-8034258&ontId=20&dlrs=1&destUrl=http%3A%2F%2Fzonelabs.topdownloads.com%2Fpub%2Fbws%2Fbws_38%2Fzonalm26zla.exe, 2.79 Мб.

IncrediMail — еще одна вариация на тему почтового клиента. Наиболее точ-



но его можно описать тремя словами: приукрашенный Outlook Express (вы даже можете полностью портировать в IncrediMail множество настроек и папок из майкрософтовского клиента). Справедливости ради признаем, что эти украшения очень хороши. Всем любителям возиться со всякими «побрякушками» (пихать в письма рисованные смайлики, картинки и т.д.) рекомендуется скачать в обязательном порядке! Подобного комбайна для создания самых вычурных электронных писем вы еще не видели, уверяю. Впрочем, такого тормознутого почтового клиента, пожалуй, тоже. Целевая аудитория разработчиков программы ясна, как Божий день: беззаботные подростки и любители журнала «Бурдо». В работе IncrediMail производит впечатление... мыльного пузыря, как бы странно это ни звучало. Стильно, красиво, ярко, но пусто. Функциональность настроек программы находится на довольно посредственном уровне — множество привычных и, казалось бы, неотъемлемых опций нормального почтового клиента просто отсутствуют как класс. Единственное, но слабое утешение — гигантская библиотека шаблонов для создания писем. Но вот чего у IncrediMail не отнимешь, так это дизайн. Одни только электронные часы в правом верхнем углу программы чего стоят. А поддержка скинов и разнообразных plug-in'ов обещает превратить эту софтину в действительно серьезную вещь. Download: http://download.com.com/redir?pid=10105076&merid=74322&mfgid=74322&ltype=dl_dlnow&lop=link&edId=3&siteId=4&oId=3002-20-10105076&ontId=20&dlrs=1&destUrl=http%3A%2F%2Fwww.incredimail.com%2Fcontents%2Fsetup%2FIncrediMailSetup.exe, 5.31 Мб.

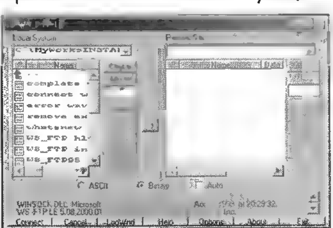
Очередной (уже 5.0.5) релиз самого популярного пакета для просмотра файлов в формате *.PDF* — **Acrobat Reader** — состоялся первого апреля ☺. Новая редакция про-



граммы поддерживает улучшенную работу с цифровыми подписями, формированием данных, предварительным просмотром и др. Кроме того, заявлена более качественная совместимость с *MS Windows XP* и *Netscape 6.0*. Среди внешних характеристик бросается в глаза немного усовершенствованный (по сравнению с серией 4.X) дизайн, поразительно улучшенное качество представления документов (более сочная, четкая картинка), большая требовательность к ресурсам компьютера. Кроме того, к моему величайшему удивлению, обнаружена некоторая медлительность Acrobat Reader'а даже при роботе с одностраничным документом, не говоря уже о 300-страничном руководстве.

Скачать пакет можно тут: http://tucows.rinet.ru/files2/ar505enu.exe, 8.56 Мб, freeware.

WS-FTP LE пригодится тем нашим читателям, которые много внимания уделяют работе с FTP-протоколом и соответствующим



удаленным администрированием файлов. Программа поддерживает множество настроек, таких как работа с firewall'ом, звуковые схемы оповещения событий, сортировка файлов, разделение по расширению, выбор режима передачи (ASCII, binary, L8) и многое другое. Адрес для скачивания: http://tucows.rinet.ru/ files/ws_ftple_tuc.exe, 690 Кб.

Популярный менеджер для загрузки файлов из Интернета **Go!Zilla 4.1.0.37** за последние полгода значительно вырос и усовершенствовался. Теперь в его арсенале имеется собственный поисковый механизм (http://www.gozillasearch.com), возможность функционирования вместе с *Gotor* и *eZula Top Text iLookup 2.0*, поддержка скинов (по умолчанию Go!Zilla но-



сит хмурое черное одеяние, в «понятности» которого сам черт ногу сломит) и, как обычно, еще тысяча таких же мелочей, среди которых неизменный тяжелый баннер на пол-экрана. Не могу сказать, что выкачивание файлов с помощью Go!Zill'ы идет быстрее — скорее всего, в этом смысле программа не изменилась. Впрочем, мой опыт — не абсолютная истина — рекламный баннер, возможно, забивает ощутимую долю канала связи. Для свободного выкачивания менеджер доступен тут: http://tucows.rinet.ru/files/gozilla.exe, 2.81 Мб.

На сервере **ListSoft.Ru** (http://www.listsoft.ru) рейтинговая десятка имеет следующий состав:

1. Защита от I-Worm.Klez
2. Infran View
3. ReGet Deluxe
4. Говорун+
5. Internet Zone
6. ALCalendar — Вечный календарь
7. Work With Registry
8. 500 Creative Logos Inside
9. BIOS Wizard
10. Cool Center

Апрельскую пальму первенства крепко держит в руках «Лаборатория Касперского», создавшая небольшую (размер архива всего 30 Кб) утилиту для чистки системы от одноименного вируса-червя, эпидемия распространения которого сейчас в самом разгаре. Если вы уже «попались», то срочно бегите по этой ссылке — http://www.listsoft.ru/program.php?id=8771 — и качайте предлагаемую утилиту, не забыв при этом предварительно ознакомиться с правилами ее использования.

Internet Zone — один из старейших электронных интернет-журналов. В Сети имеет просто колоссальную популярность — каждый html-выпуск скачивает как минимум 20 тыс. человек. Чем же он хорош? Во-первых, абсолютной бесплатностью. Во-вторых, качеством подобранной информации, которая как готовится авторами специально для Internet Zone, так и берется с многих популярных сайтов, среди них и наше электронное зеркало — http://www.mycomp.com.ua (порой доходит до того, что выпуск IZ наполовину состоит из материалов «Моего компьютера»). В-третьих, он привлекает формой распространения — zip-архив примерно на 200 Кб (около 15 статей), что очень удобно, ведь можно спокойно ознакомиться со всеми материалами в режиме оффлайн. Если вас заинтересовал этот неординарный проект, можете посетить его сайт http://www.izcity.com. После регистрации на ваш e-mail будут приходить письма с анонсами очередных выпусков журнала, снабженные ссылкой для выкачивания архива. Для получения доступа к материалам Internet Zone регистрация обязательна!

ALCalendar — очень полезная в хозяйстве домашнего пользователя программа. Она является собой расширенный календарь, охватывающий промежуток времени от первого до трехтысячного года нашей эры. Кроме стандартного представления текущего дня/недели/месяца/года сообщается информация о религиозных и обычных праздниках, положение Луны, восход/заход Солнца, длина светового дня, день Пасхи, лунные дни. Программа распространяется «как есть» (as is), то есть автор не несет никакой ответственности за функционирование своего детища (максимум, что вам удастся выбить из разработчика в случае возникновения проблем — один белорусский зайчик ☺. Не верите? Прочтите лицензионное соглашение). Скачать: http://www.listsoft.ru/dl.php? progid=8413&fileid=1, 118 Кб, бесплатно. Для запуска программы нужны *Visual Basic 6.0 runtime-библиотеки*: http://www.listsoft.ru/dl.php?progid=8413&fileid=3, 1019 Кб.

Cool Center (версия 1.10) поможет вам выжать все соки из вашего голосового модема. Казалось бы, что с таким названием программа должна была стать очередным софтовым охладителем для CPU — ан нет. Разработчики просто сыграли на фонетических особенностях английского языка, заменив слово «call» на созвучное «cool», что в данном контексте переводится как «крутой». Зачем? Вопрос не ко мне ☺. Я могу лишь рассказать вам о возможностях Cool Center. Основные ее особенности и функции таковы:

✓ осуществление телефонных разговоров без телефонного аппарата — при помощи наушников и микрофона, подключенных к модему;

✓ набор телефонных номеров для исходящих звонков и оповещение о входящих звонках;

✓ работа в качестве автоответчика для записи и последующего воспроизведения входящих телефонных звонков;

✓ регулировка громкости наушников и микрофона, функции автодозвона и удержания звонка;

✓ установка связи с провайдером для доступа в Интернет;

✓ учет времени, проведенного в Сети, и расчет суммы оплаты провайдеру (с возможностью учета льготного тарифа в выходные и праздничные дни);

✓ ведение адресной книги с возможностями набора телефонных номеров, отправки e-mail и перехода на web-страницы;

✓ записная книжка для занесения небольших текстовых заметок;

✓ панель быстрого набора для звонков по часто используемым телефонным номерам;

✓ многоязыковая поддержка;

✓ поддержка изменения скинов, позволяющая полностью трансформировать внешний вид телефона (редактор скинов входит в комплект поставки).

По крайней мере, KAN-soft обещает именно это.

На **Freeware.ru** уже который месяц в десятке самого популярного программного обеспечения держится **CDex** (апрельский релиз — **1.40**) — конвертор между форматами *MPEG Layer 3 (MP3)*, *WAV* и *OGG CDA* (*Compact Disk Audio* — музыкальный компакт-диск). Среди множества подобных утилит он выделяется сравнительно хорошим быстродействием, неплохим качеством перекодировки, наличием русскоязычного интерфейса и совершенной бесплатностью. В последней версии на ваш выбор представлено довольно много кодеков, среди которых и популярный *Lame* (версия *1.27*, сборка *3.92 Alpha 1 MMX*; установлен в качестве основного кодера по умолчанию). Также реализована поддержка тэгов *ID3 Tag ID3-V2* и *ID-V1*. Скачать утилиту можно отсюда: ftp://ftp.ware.ru/win/CDex_Ogg.zip, http://shafff.narod.ru/download/CDex_Ogg.zip, 1.13 Мб.

В той же десятке на втором месте расположился довольно-таки удачный результат очередной попытки создания программы голосового оповещения компьютера — **VoiceMan**. Основной функцией утилиты, по идее, является напоминание о важных для пользователя событиях, но эта «идея» со временем разрослась до таких громадных пределов, что уже не понятно, что делать — аплодировать буйной фантазии ее создателей или удивленно чесать затылок. Ведь список побочных функций программы значительно превышает количество основных! Судите сами: отправка почты (по расписанию), насколько я понял, — захват видео, очистка винчестера от ненужных файлов, калькулятор, анализ состояния системных ресурсов, дефрагментация RAM и Virtual RAM. Все, естественно, озвучивается помощником из комплекта MS Office. Download: ftp://ftp.ware.ru/win/vm_0.zip, http://www.vsen.sp.ru/vm.zip, 703 Кб, бесплатно.

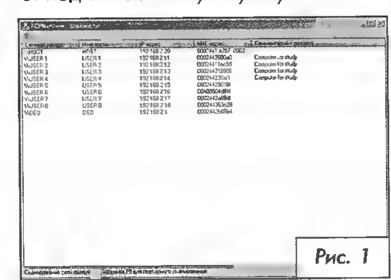
Сисадминово воинство

Локальные сети... Домашние и корпоративные. Простые и не очень. С необходимым софтом и... И без него ☹. Локальные сети, независимо от размера, занимают ступеньку выше, нежели индивидуально «живущие» компы ☺, и кроме стандартного набора необходимого софта требуют особенный — для эффективной работы и управления сетью, мониторинга и распределения доступа. Наличие правильно подобранного и установленного ПО позволит облегчить жизнь главным юзерам локальной сети — сисадминам. Вот о нем, софте, мы и поговорим.

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru

Как системного администратора учебного заведения, меня не может не волновать проблема эффективного управления локальной сетью. И поскольку правильно подобранный софт вполне реально способен свести эту задачу к минимуму, его-то мы и рассмотрим.

Начнем с софтины, выполняющей, можно сказать, довольно тривиальную функцию — *отображение IP-адресов компьютеров, подключенных к локальной сети.* Поскольку масштаб локальной сети не ограничивается размером отдельного зала и может распространяться на все учреждение (здание), сисадминам неплохо было бы знать о том, кто подключен к основному сегменту локальной сети. Зовется софтина **TCPNetView 1.0.7**, предназначена для определения не только IP, но и MAC-адресов (**рис. 1**), имеет английский интерфейс, freeware, работает под *Windows 9x/Me/NT/2000* и не требует установки. Автор программы — *А. Горлач,* домашняя страничка программы — **http://www.enet.ru/~gorlach/netview**, скачать можно с **http://www.eserv.ru/gorlach/TCPNV.ZIP**, 32 Кб.

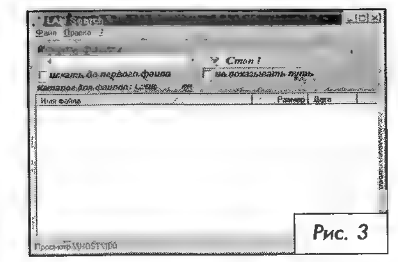

Рис. 1

Кроме обычного мониторинга машин в локальной сети, необходимым условием является *контроль за использованием рабочих станций в сети.* Используя для этой цели программу **Logger 1.2**, можно добиться поставленной задачи. Принцип работы программы достаточно прост: Logger запускается из *logon script*'а, невидимого для пользователя. Позволяет определять заголовки окон, оказывающиеся наверху окна и записывать их в лог-файл на локальной машине, а также на выделенном для этой цели удаленном ресурсе (сервере). В ходе работы программа создает лог-файл с именем **USERNAME-DD.MM. YYYY.log**, с подробнейшей информацией (вплоть до минут и секунд) о запускавшихся приложениях (**рис. 2**). Logger работает под *Windows 95/98/Me/NT,* имеет английский интерфейс, freeware, не требует инсталляции, устанавливается посредством копирования основных файлов в каталог **%WINDIR%**, после чего последовательно запускаются файлы **Logger.exe & LogCfg.exe** и настраиваются характеристики сканирования и сохранения лог-файлов.

Рис. 2

Дабы не утомлять читателя описанием настройки программы, отсылаю всех заинтересовавшихся к подробному help'у программы, входящему в дистрибутив. Скачать же сам Logger можно с **ftp://ftp.ware.ru/win/mycomputer/misc/Logger_lt.zip.**

Как известно, возможности поиска файлов в локальных сетях под управлением Windows ограничены самой системой: вместо того, чтобы запустить поиск по всей сети в целом, пользователь вынужден по очереди перебирать все существующие сетевые ресурсы. Утилита **LANSearch 1.0** позволит избежать этой тягостной процедуры, предложив взамен пользователю более удобный способ поиска данных. LANSearch производит поиск по всем компьютерам во всех рабочих группах или доменах, причем юзабилити этой программы на высшем уровне: достаточно набрать в окне поиска (**рис. 3**) имя искомого файла или маску согласно синтаксису MS-DOS (пример — `*.mp3`) и нажать кнопку *«Искать».* После завершения поиска необходимые данные можно скачать на свой комп, для чего создается соответствующая папка. Из дополнительных возможностей программы можно отметить:


Рис. 3

☞ сохранение результатов поиска;

☞ поиск до первого найденного файла;

☞ возможность отключить отображение полного пути к файлу, оставив только имя.

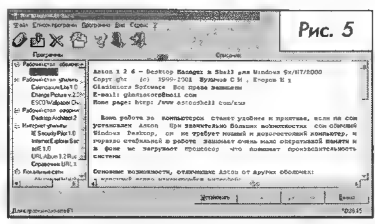
Разработчик LANSearch — *Level7 Software,* программа бесплатна и имеет русский интерфейс, скачать ее можно с **ftp://ftp.ware.ru/win/mycomputer/lan/lansearch.exe**, размер 530 Кб.

Поскольку локальная сеть представляет собой расширяемую систему, компьютеры в которой имеют тенденцию добавляться/удаляться и модернизироваться, процесс установки необходимого ПО может занимать довольно продолжительное время. В случае, когда пользователи локальной сети работают с одними и теми же данными, как-то: базы данных, деловая документация и т.п., Вашим выбором может стать утилита **Auto Update Files 1.0.3**, предназначенная для работы в корпоративных сетях для *автоматического обновления файлов на клиентских машинах.* Позволяет отслеживать и обновлять на клиентских машинах новые версии файлов, причем это могут быть не только документы, но и новые версии программ, антивирусные базы, патчи, обновленные драйверы и т.д.

Инсталлируется программа с помощью файла **AutoUpd.inf**, необходимо лишь щелкнуть правой кнопкой мыши на файле и в появившемся контекстном меню выбрать пункт *«Установить» (Install).* Если инсталляция прошла успешно, в Панели Управления появится иконка Auto Update, запускающая Мастер автоматического обновления файлов (**рис. 4**). Работать с мастером просто до чрезвычайности: необходимо указать файл-эталон, папку для хранения рабочих версий файлов, после чего выбрать ярлык и надпись для этого шаблона обновления, после нажать на ОК, произведя тем самым обновление всех машин локальной сети, содержащих копии файла-эталона. Автор программы — *Валерий Доможиров,* домашняя страничка программы — **http://dvalery.runet.com/products/autoupdate.htm**, программа фриварная, имеет русский интерфейс, доступна на **ftp://ftp.ware.ru/win/AutoUpdate_v103b33.zip**, 471 Кб.

Рис. 4

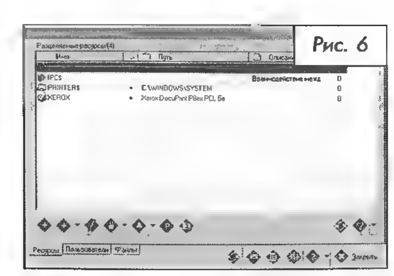
Если же база необходимого для установки ПО занимает не один десяток мегабайт, а пользователю необходимо иметь к ней быстрый и удобный доступ, значит, пора создавать *базу установочных файлов необходимых программ.* По сути, весь необходимый софт можно просто загнать на диск, используя для этого соответствующий софт (см. статью «Пестрая свита CD-writer'а», МК № 11 (182)) или же выделить для базы отдельный ресурс на сервере с инсталляционными файлами требуемого софта. **InstallBase 2.1.2** — именно та программа, необходимая не только всем админам, но и пользователям, имеющим большие запасы софта ☺. По сути, InstallBase представляет собой базу данных, в которую заносятся все данные о каждой программе: название, описание, пути к инсталляционным файлам и т.п. Программы в базе могут отображаться как единым списком, так и в виде древовидной структуры, для чего при добавлении новой программы используется разделение на тематические категории (**рис. 5**). В итоге, после того, как понадобится установить нужную софтину, достаточно будет открыть установочную базу, выбрать программу и нажать на кнопку *«Установить»*, после чего последует до боли известная процедура установки софта ☺. Исключительно полезна способность программы отображать *статистику объема базы* (количество программ и системная информация), а также возможность использования программы для *создания на основе базы готовых CD-ROM дисков.* Разработчик InstallBase — *Alex & Co* (**http://alex-co.narod.ru/InstallBase**), freeware, имеет русский интерфейс, качается с **http://alex-co.narod.ru/InstallBase/Download/Ibv212.exe.**


Рис. 5

Одна из самых полезных и одновременно тягостных задач сисадмина — контролировать использование расшаренных ресурсов, коих может быть великое множество: это и сетевые принтеры, расшаренные папки с софтом, документами, музыкой, фильмами... Программа **NetBlock Pro RE 1.32** позволит Вам прекрасно справляться с этой задачей. Основное преимущество программы — возможность оперативного оповещения о факте подключения пользователя к Вашим ресурсам (по локальной сети или Интернету). NetBlock Pro RE состоит из агента и менеджера. *Агент* автоматически запускается при старте Windows и осуществляет контроль за подключениями пользователей ко всем расшаренным ресурсам. При этом при подключении пользователя к какому-либо ресурсу агент выводит окно с информацией о пользователе и ресурсе, к которому происходит подключение, и записывает информацию в лог-файл. В отличие от Агента, *Менеджер* позволяет управлять всеми разделяемыми ресурсами (**рис. 6**). Он имеет три режима работы:

☞ вывод информации о разделяемых ресурсах и их администрирование: добавление/удаление ресурса, модифицирование параметров, блокировка и контролирование ресурса;

☞ вывод информации о подключенных пользователях с возможностью отключения какого-либо конкретного или всех пользователей сразу, блокирование ресурса и подключившихся к нему пользователей;


Рис. 6

☞ вывод информации об открытых пользователями файлах и их контроль: закрытие одного/всех открытых файлов.

Во всех режимах роботы Менеджер позволяет установить *фильтры* для выводимой информации, производить ее сортировку и автообновление, настраиваемые для каждого режима работы отдельно.

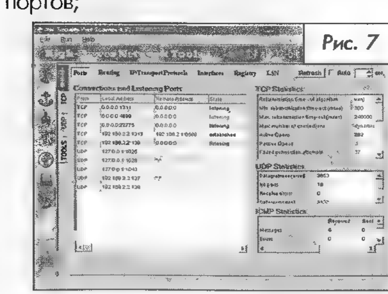
NetBlock Pro RE гарантированно работает под *Windows 9x/Me/NT/2000,* freeware, имеет русский интерфейс. Разработчик програмы — компания *Red Cat S.O.F.T.* (**http://redcatsoft.h1.ru**), программа доступна с **http://www.redcatsoft.com/rus/nbrus.exe.**

Упомянув о NetBlock, никак нельзя пропустить еще одну утилиту, предназначенную для полного анализа состояния вашей локальной сети. Поскольку на сегодняшний день компьютер в сети может быть атакован и выведен из строя отовсюду — из Интернета, из другой рабочей группы или домена, не говоря уже о нерадивом юзере ☺.

Atelier Web Security Port Scanner 4.61 — мощная утилита диагностики локальной сети, включает в себя большое количество сетевых анализаторов, позволяющих полностью оценить состояние вашей сети и ее безопасность. AWSPS включает в себя *Security Port Scanner* (сканер безопасности портов), один из мощнейших на сегодняшний день, с большим количеством настроек для глубокой оценки безопасности локальной сети (**рис. 7**).

Возможности данной утилиты довольно обширны, упомяну лишь основные:

☞ высокоскоростной TCP-Connect движок, способный регулировать максимальное число одновременно открытых портов;


Рис. 7

☞ высокоскоростной TCP-Syn движок для Windows 2000 с функциями захвата TCP/IP- и ICMP-пакетов, рапорта об открытии/закрытии/фильтрации портов, декодирования ICMP-пакетов и др.;

☞ быстрый UDP-Port сканер с интеллектуальным тестировонием портов на нахождение компьютера;

☞ обилие выдаваемых рапортов: локальные соединения и используемые порты, статистика TCP, UDP, ICMP, статистика/настройка локальных IP-адресов и интерфейсов;

☞ исчерпывающая информация о состоянии LAN, включающая данные об именах NetBIOS, расшаренных ресурсах, установках безопасности, группах пользователей и запущенных приложениях;

☞ полная база данных по TCP/UDP-портам.

Среди новых мощных дополнений, входящих в текущий релиз, можно отметить: TCP-Syn сканер для платформ Windows 2000/XP и NetBIOS-сканер, анализатор LAN и возможность настройки параметров регистра Windows, предназначенных для работы с сетью.

Домашняя страничка программы — **http://www.atelier.web/pcscan**, shareware, английский интерфейс, качать с **http://www.atelierweb.com/pscan/awsps461.zip** или **ftp://atelierweb.com/awsps/awsps461.zip**, размер 1.33 Мб.

И на закуску еще одна утилита, которая добавит Вам несколько минут в конце рабочего дня для чтения писем и похода в чаты ☺. Поскольку сегодня уже многие компы базируются на системных блоках формата ATX, не использовать его возможности, особенно при работе в локальной сети, как-то не по-хозяйски. И поможет нам в этом утилита **RSHUT Pro**, разработанная компанией Real-Time Security Software (**http://www.rtsecurity.com/rus/products/rshut**) для расширенного управления компьютера и позволяющая использовать различные схемы выключения компьютеров, находящихся на просторах локальной сети. Оцените прелесть! Вам больше не придется вручную отключать каждый компьютер в конце рабочего дня — за Вас это сделает RSHUT Pro! Программа чрезвычайно эффективна, позволит управлять удаленным компьютером с любой установленной версией Windows (Win 9x/Me/NT/2000/XP). RSHUT Pro поставляется в дистрибутиве, содержащем как серверную, так и клиентскую версию; к тому же доступ к программе из рабочих станций можно заблокировать паролем.

Основные возможности программы:

☞ управление любым количеством клиентов одновременно;

☞ объединение компьютеров в группы и назначение отдельных заданий для каждой из них (в какой день и время выключить и тип выключения);

☞ различные типы выключения компьютеров: перезагрузка, завершение сеанса, закрытие приложений, предотвращение работы приложений, выключение компьютера;

☞ использование режима hibernate при отключении питания (в системе Windows 2000 и XP);

☞ возможность отправки сообщений пользователям о предстоящем выключении компьютера;

☞ расширенные настройки времени и планировщик заданий;

☞ интерфейс русский и английский.

RSHUT Pro поддерживает два типа сетевых лицензий: сетевую и корпоративную. Текущая версия дистрибутива позволяет установить до пяти серверов или клиентов в сети бесплатно, для использования программы на большем числе компьютеров уже потребуется коммерческая лицензия.

Уверен, программа заинтересует многих, поэтому даю адрес для скачивания — **http://www.rtsecurity.com/rshut.zip**, размер 590 Кб.

После чего остается только одно — «Питоние компьютера можно выключить». Все!

Linux быстрее мысли

*Конфигурация моего домашнего компьютера по нынешним временам далеко не самая продвинутая: Intel Celeron 300A, 64 Мб ОЗУ. В принципе, мне хватает — ни обработкой звука, ни серьезной графикой я не занимаюсь, да и шотган свой я практически зачехлил, вон в углу стоит. А как увеличить производительность, спросите Вы? А очень легко — необходимо убрать лишние приложения с оперативной памяти. В MS Windows все просто до безобразия — даже неинтересно: Пуск>Выполнить, набираем **msconfig** и наслаждаемся, в смысле, выключаем все, чего душа пожелает. Но все дело в том, что Linux сейчас в моем сердце. IMHO, эта ОС при равной с Windows нагрузке — 2–3 PDF-файла по 3–4 мега, 2–3 документа наподобие Word, не считая Web-сервера Apache со всеми модулями наподобие Perl + MySQL и, конечно же, какой-нибудь музыкальный проигрыватель типа WinAmp — производительней будет. Как же решить проблему повышения производительности в Linux?*

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

В чем только ни упрекали эту операционную систему: и в недостатке программ для нее, и в том, что производители оборудования не поддерживают ее (см. статью Петра «Roxton'a» СЕМИЛЕТОВА «Линукс — в каждый дом!», МК № 17–18 (188–189)), но по крайней мере в одном никто не может упрекнуть Linux — в гибкости настройки. Да, иногда попотеть придется, но потом... Если заинтересовались, то поехали.



Во-первых, давайте выключим всех лишних демонов, так называются программы, которые висят в оперативной памяти. Чтобы сделать это, Вы должны обладать правами root. Если у Вас нет сети — ни локальной, ни Интернета (а бывает и такое — сочувствую), выключаем:

☞ **dhcpd** — автоматическое распределение адресов TCP/IP в сети;

☞ **named** — сервер DNS — определение IP-адреса компьютера по его доменному имени);

☞ **network** — управление сетевыми функциями;

☞ **nfs** — монтирование файловых систем в сети;

☞ **portmap** — обеспечение поддержки удаленного вызова процедур для различных протоколов NFS;

☞ **routed** — использование таблиц маршрутизации с использованием RIP;

☞ **ruserd, rwall, snmpd, sshd** — удаленное администрирование;

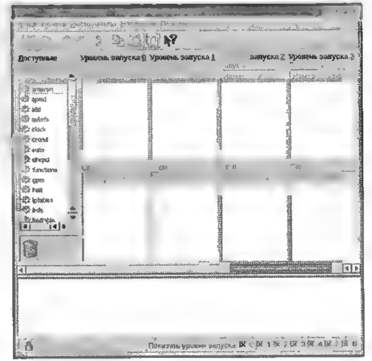
☞ **sendmail** — запуск демона электронной почты;

☞ **smb** — доступ к файлам на компьютерах под управлением MS Windows;

☞ **squid** — proxy-сервер;

☞ **httpd** — web-сервер Apache;

☞ **gated** — маршрутизация;



☞ **ypbind, yppasswd, ypserv** — распределение файлов в UNIX.

Если нет принтера, то выключаем демоны **cups, lpd**. Если не нужны базы данных, то — **postgresqld, mysqld, msqld**. Не используете задания, которые выполняются по расписанию — **anacron, atd, crond**. Нет устройств, подключенных к порту USB — тогда **usb** и **usbd**. Кстати, если непонятно, для чего предназначен демон, попробуйте: **`man название`**. Ну, хватит, по-моему, уже и так ничего не работает. Чтобы демон не загружался в современных дистрибутивах, достаточно выбрать (привожу пример для клонов *Linux Mandrake*) **DrakConf>BootService** (стартовые сервисы) и снять галочку с переключателя **Boot**, или попробуйте **K>Настройка>Загрузка стартовые сервисы>Редактор SysV-init**. Для тех, у кого нет данной фичи, могу предложить следующий вариант. Для начала необходимо сделать пару отступлений.

Во-первых, Linux загружается следующим образом :

☞ ядро запускает программу **init**, находящуюся в каталоге **/sbin**;

☞ init запускает сценарий (именно сценарий — потом можно посмотреть, что к чему) **/etc/rc.d/rc.sysinit**;

☞ rc.sysinit устанавливает различные системные переменные и выполняет реинициализацию системы;

☞ init запускает все сценарии, определенные для уровня запуска по умолчанию;

☞ init запускает сценарий (опять же сценарий!) **/etc/rc.d/rc.local**.

Второе — уровни запуска Linux:

☞ **0** — останов (halt);

☞ **1** — однопользовательский режим

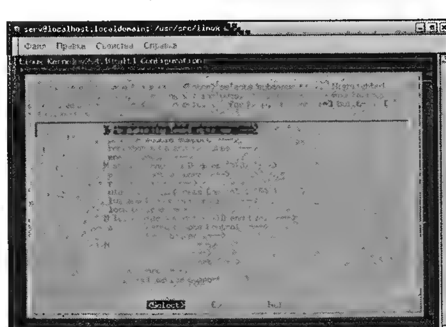
☞ **2** — многопользовательский режим без NFS (то же, что и «3», но без сети);

☞ **3** — полностью многопользовательский режим;

☞ **4** — не используется;

☞ **5** — X-Window;

☞ **6** — перезагрузка (reboot).



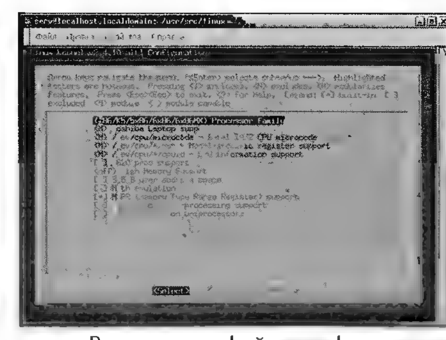
Какой отсюда можно сделать вывод? Что нам нужно — отключить загрузку демона при загрузке определенного уровня («5» с X-Window или «3» в командной консоли) или остановить его в скрипте **/etc/rc.d/rc.local**? Сначала второй вариант. Здесь все очень просто, добавьте только в конец файла строку **`/etc/rc.d/init. d/demon_name stop`** (вместо **`demon_ name`** — я думаю, Вы поняли: необходимо вписать название демона, которого Вы хотите остановить), соответственно, если возникнет необходимость в запуске, то можно будет просто закомментировать данную строку.

Ну, а теперь перейдем к первому варианту. Посмотрите в каталог **/etc/ rc.d/rc5.d/** (каталоги **rc1.d** — **rc6.d** соответствуют своим уровням запуска). Там мы видим ссылки на файлы в каталоге **/etc/init.d/** (то есть как раз на демонов, запускающихся на данном уровне), форма этих ссылок такова: **`@S10network`**, **`@K02usbd`**. Символ **@** вначале показывает, что это ссылка, следующий символ — `S` (start) или **`K`** (kill), дальше следует число из двух цифр, которое показывает последовательность запуска сценариев, и последним идет, как Вы уже догадались, название соответствующего демона. Теперь, я думаю, все понятно: чтобы демон не загружался, необходимо просто заменить букву **`S`** на `K` — и все.

Следующий шаг: выключаем лишние виртуальные консоли (это те, что под X-Window переключаются комбинацией *Ctrl+Alt+F№*) — для этого заходим в **/etc/inittab** и ставим знак комментария в строках

```
1:2345:respawn:/sbin/mingetty tty1
2:2345:respawn:/sbin/mingetty tty2
## 3:2345:respawn:/sbin/mingetty tty3
## 4:2345:respawn:/sbin/mingetty tty4
## 5:2345:respawn:/sbin/mingetty tty5
## 6:2345:respawn:/sbin/mingetty tty6
```

Примечание: я ставлю два диеза в строке, чтобы не делать резервную копию файла («тут за день так накувыркаешься»), чтобы помнить, что именно подверглось изменению (рекомендую вообще записывать ВСЕ изменения, которые Вы вносили в файлы конфигурации, — на бумагу или в файл). Этот шаг позволяет сэкономить по 0.5 Мб на каждом терминале. Напоминаю, что по умолчанию терминалов запускается шесть, плюс седьмой под X-Window — оставляйте, сколько реально надо. Я, как видите, оставил два (из жадности).



Далее, если Вы любите слушать музыку в фоне (для рабочего настроения), то «навіщо платити більше» — запустите *mpg123* вместо *XMMS*. Звук такой же классный, а памяти занимает меньше.

Следующий шаг. Я думаю, Вы уже знаете, что X-Window не связана жестко с конкретным диспетчером окон. Поэтому есть возможность в любой момент запустить тот, который полегче. Вот некоторые из них: **KDE** (>11.1 Мб), **Gnome** (>9.6 Мб), **Enlightenment** (6.2 Мб), **IceWM** (4.8 Мб), **Xfce** (4.3 Мб), **fvwm2** (2.3 Мб), **fvwm1** (1.7 Мб), **Sawfish** (5.6 Мб) и т.д. Как видите, список большой, и я думаю, что это тема для отдельного розговора. Примечание: в скобках указано примерное количество оперативной памяти, занимаемой диспетчером, а первые четыре — мои любимые.

Но в чем особенная прелесть Linux'а, это в том, что система распространяется в исходных кодах. А потому можно заново собрать ядро, чтобы удалить лишние модули. Да-да! А в Windows системными файлами занимаются только вирусы (и программисты Microsoft, естественно ☺).

Поехали. Для начала почитайте последнюю версию **Kernel-HOWTO** и **Kerneld**. Далее необходимо определиться, что за ядро будем ставить, — или более новое, или то, улей, или же более старый релиз, если в Вашем ядре есть ненужные параметры. Например, общепризнанно, что ядро серий *2.2.x* немного быстрее *2.4.x*. Выбор за Вами. У меня стоят параллельно ядро серии *2.4.10* и облегченный вариант *2.2.8*, и в зависимости от планируемой работы я загружаю то, которое мне нужно.

Исходные тексты ядра находятся в **/usr/src/linux/**, в Интернете ядро можно найти на **ftp://ftp.kernel.org** в каталоге **/pub/linux/kernel/**. Договоримся: будем перекомпилировать имеющееся. Переходим в каталог под **root: cd/ usr/src/linux/**. Там же находится конфигурационный файл **/usr/src/linux/.config**. Параметры будущего ядра могут быть сконфигурированы с помощью любой из трех команд: **`make config`**, **`make menuconfig`**, **`make xconfig`**. Первая — для отчаянных парней; в этом случае в командной строке необходимо будет ответить более чем на 200 вопросов. Вернуться к предыдущему пункту возможности нет. Следующая предоставляет более приятный пользовательский интерфейс. Основное достоинство в том, что нет необходимости проходить по всем параметрам, можно изменить только необходимые. Все построено на системе меню. Но если у Вас установлена система X-Windows, то можете воспользоваться командой **`make xconfig`**. Появится меню с красивой графической прорисовкой. При выборе пунктов меню могут быть выбраны следующие пункты: Y — параметр встраивается в ядро, M — будет компилироваться в виде подключаемого модуля и загружаться по требованию, N — параметр не выбирается. Итак, переходим в каталог с исходными текстами и набираем **`make xconfig`**.

Все параметры перечислять не буду, Вам наверняка станет скучно, да и многое здесь зависит от конкретной конфигурации. К тому же при выборе двух последних команд доступен отличный HELP (на англицком, естественно). Поговорим об общих принципах.

☞ Решите, будете ли Вы собирать целое ядро или модульное. Модули загружаются только по требованию — если собираетесь работать с модулями, то ответьте **`Y`** на соответствующие вопросы (**`CONFIG_MODULES`**, **`CONFIG_KERNELD`**).

☞ Выберите тип Вашего процессора.

☞ Если у Вас нет SCSI-устройств, отключите все, что со словом «SCSI», или оставьте только нужные устройства.

☞ Отключите все сетевые устройства, поддержка которых Вам не нужна.

☞ Запретите поддержку *инфракрасных устройств (IrDA subsystem)*.

☞ Разрешите поддержку и использование *generic PCI bus-master DMA*.

☞ DMA по умолчанию (*Use DMA be defaults*).

☞ Отключите поддержку сетевой файловой системы (*NFS*).

☞ Запретите все консольные драйверы, за исключением *VGA text console*.

☞ Отключите *SAMBA (CONFIG_SMB_FS)* — он предназначен для работы с Windows-компьютерами в сети (если нет необходимости, естественно).

☞ Запретите все *Ftape*.

☞ Запретите поддержку файловых систем, за исключением *ISO 9660 CDROM, second extended fs (CONFIG_EXT2_FS)* — куда же без нее, (CONFIG_FAT_FS) — без Windows тоже никуда, наконец, **/dev/pts**, и **/proc**.

☞ Запретите поддержку *ISDN* и *IPv6*.

☞ Отключите ленточные устройства (*CONFIG_BLK_DEV_IDETAPE*), PCMCIA-устройства (*CONFIG_BLK_DEV_IDE_PCMCIA*) — вряд ли они у Вас есть.

☞ Запретите поддержку джойстиков.

☞ Отключите *Amateur Radio* (все *AX-25*).

☞ Отключите все драйверы звуковых карт, которые Вам не нужны (почитайте *Sound-HOWTO* для настройки).

☞ Включите поддержку драйвера Вашей мыши (по названию фирмы и/или разъема).

Закончив вносить изменения, нажмите кнопку *Save and Exit* для сохранения и выхода из программы.

☞ ***Окончание на стр. 39***

Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ
ag@ukr.net

(Продолжение, начало см. в МК № 6, 9–10, 19, 25, 27, 29–30, 33, 36–38, 45, 48, 3, 6–7, 12–13, 20 (125, 128–129, 138, 144, 146, 148–149, 152, 155–157, 164, 167, 174, 177–178, 183–184, 191))

Использование ClassBuilder: нет ничего проще
Функции Наборов/Коллекций

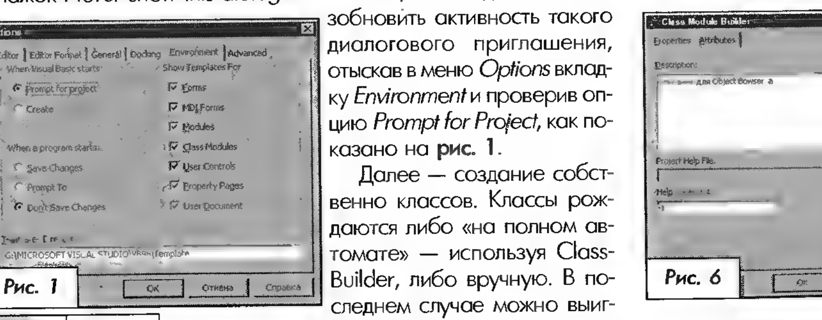
Не так давно мною было получено электронное письмо весьма резкого характера от литературного редактора МК Данила Перцова. Он заметил недостаточно доступное изложение некоторых моментов в модуле **StyleSheet.cls**; в частности, функция **Add** вызвала у него затруднения в понимании происходящего. Поэтому я считаю необходимым рассмотреть подробно функции, генерированные ClassBuilder`ом. Во всяком случае, рассмотрим пошагово написание элементарной программы, работающей с набором объектов; также будут указаны изменения в генерированном Билдером коде, необходимые для функционирования MyComPAd`a. Исходный код доступен на сайте автора: **http://www.vb.kiev.ua**. Хотя данный подвыпуск «Мышления в стиле Visual Basic» читатель может отнести к разряду «это мы уже проходили», полученная мною почта говорит о том, что «пробелы» у читателя таки имеются, тем более, если он не программист.

Итак, Вы собираетесь создать набор (Коллекцию) заранее подготовленных Объектов. Возможно, Вас более интересует сам набор, нежели эти объекты — тогда у Вас есть выбор.

1. Можно указать, набор каких существующих объектов создается.

2. Можно создать «собираемый» вид объекта «на лету», сразу в диалоге Набора.

Давайте все же начнем с самого насущного: с чего начинается проект? Верно, при запуске IDE без ее перенастроек пользователю выводится диалог действия — можно выбрать тип создаваемого приложения. В данном случае Ваш выбор не имеет принципиального значения. Однако все же советую выбрать *Standard EXE*, так как такой проект проще всего запустить на выполнение, не отвлекаясь на посторонние задачи — мы с Вами имеем целью освоить утилиту ClassBuilder (Microsoft), входящую в пакет Visual Studio '98. Если же пользователь случайно выставил флажок *Never show this dialog in the future*, он всегда может возобновить активность такого диалогового приглашения, отыскав в меню *Options* вкладку *Environment* и проверив опцию *Prompt for Project*, как показано на **рис. 1**.


Рис. 1

Далее — создание собственно классов. Классы рождаются либо «на полном автомате» — используя ClassBuilder, либо вручную. В последнем случае можно выиграть в лаконичности кода (это, кстати, спорный вопрос: все зависит от Ваших навыков), в первом — выигрыш во времени разработки структуры классов очевиден. Причем, если программа содержит более-менее обширную структуру (возможно, иерархию) классов, использование помощника неизбежно. Так или иначе, нажатие пункта меню *Add Class Module* (**рис. 2**) вызовет окно, как показано на **рис. 3**.

Рис. 2

В диалоговом окне **Add Class Module** можно, кроме всего прочего, выбрать существующий файл ***.cls**, как, например, если бы Вы скачали его с сайта **www.vb.kiev.ua**... ☺). На иллюстрации показан выбор пользователя: мы желаем воспользоваться мастером. Клик по OK.

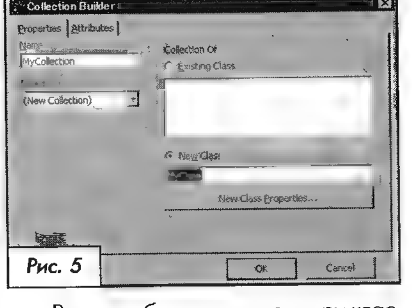
Рис. 3

Если все прошло успешно (неприятности могут возникнуть «на ровном месте» ☺), пользователь увидит главное окно ClassBuilder`a, — в нашем случае без каких-либо классов, свойств и т.д. — всего этого у нас пока нет. Нажатие второй пиктограммы (первая относится к Объекту, вторая — к Набору), или меню, как показано на рисунке ниже, приведет к появлению приглашения создания класса Collection (**рис. 4**).

Рис. 4

Здесь, в диалоге, можно указать, что будет входить в состав этой коллекции — экземпляры уже существующего класса, или же нового. Свойства, методы и события новосозданных Объектов добавляются позже (см. далее).

В нашем случае мы выбираем вариант с созданием класса «на лету», в ходе создания набора для этого класса. Если бы мы позаботились о классе MyClass заранее, нам бы пришлось выбрать его из списка существующих в том же диалоговом окне (**рис. 5**).


Рис. 5

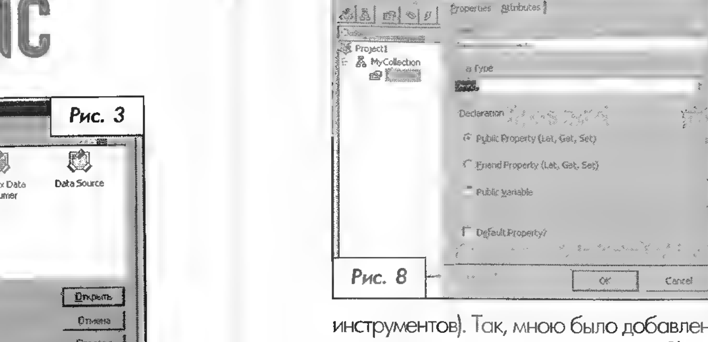
В опциях нового класса можно задать его совсем необязательные характеристики: описание класса, просмотр которого будет возможен в Object Browser`e, что немаловажно, например, в тех случаях, когда Вы разрабатываете структуру классов (или готовую ActiveX-библиотеку) «левым» программистам/пользователям, не имеющим понятия, что к чему в Вашем приложении. Там же указывается идентификатор контекста для справочной системы: нажатие клавиши *F1* вызовет справочную статью про Ваш Объект в IDE Visual Basic 6.0 (создание справочной системы будет рассматриваться позже в цикле статей о VB 6.0) (**рис. 6**).

Рис. 6

По завершении работы с первичным диалогом Collection Builder у Вас должно получиться нечто вроде того, что можно видеть на **рис. 7**.

Теперь мы имеем коллекцию *MyCollection*, в состав которой будут входить экземпляры класса *MyClass*. Замечу, что оптимальные названия классам здесь назначать не совсем целесообразно, т. к. значащие имена удобнее использовать непосредственно в коде программы. По МакКинни, именование классов должно быть таким: **cMyClass**, **cMyCollection** (см. первые статьи об именовании в VB. Они доступны, опять-таки, но сайте автора). Однако, учитывая тот факт, что созданный далее экземпляр набора в тестовой программе будет носить имя *Languages*, а экземпляр MyClass — вещь динамическая (в StyleSheet.cls и здесь), строгой системой именования самих классов можно пренебречь.

Рис. 7


Рис. 8

Свойства (равно как и остальные атрибуты классов) в мастере добавляются путем нажатия соответствующих кнопок (см. подсказки на панели инструментов). Так, мною было добавлено свойство **MyStringProperty** для «виртуального» класса MyClass. Нажав F2 в окне мастера, можно переименовать уже добавленные свойства класса (**рис. 8**). Замечу, что «классические» (встроенные в сам язык) VB-свойства или методы, такие как Add, Remove, Item, не редактируются ☺.

Публичное ли это свойство, «дружественное» (практически не играет роли в МайКомПаде) или вообще свойство по умолчанию — зависит от установок в этом диалоге. Там же атрибуты свойства (для Браузера Объектов). Подобным образом можно пополнить ряд свойств Объекта и иными свойствами разных типов — как встроенных, так и пользовательских (причем, свойствами могут оказаться и классы, т. е. объектные типы!!!).

После того как пользователь завершил разработку структуры классов для приложения, необходимо обновить проект. Для этого в ClassBuilder`e существует меню **Update Project (Ctrl+S)**. Попытка закрытия мастера без нажатия комбинации клавиш или меню приведет к уточнению: «...А не обновить ли проект?» В случае успешного обновления Вы получите автоматически сгенерированный код, который, кстати, с некоторыми изменениями, пригоден к использованию в том же МайКомПаде. Так, были изменены параметры одной из автоматически оформленных функций **Add** в модуле набора: во-первых, единственный параметр, необходимый для добавления элемента в набор — *строковое значение* (т. к. у экземпляра класса MyClass — единственное строковое свойство **MyStringProperty**), а сам Объект MyClass лишен свойства **Key**: здесь оно не принципиально.

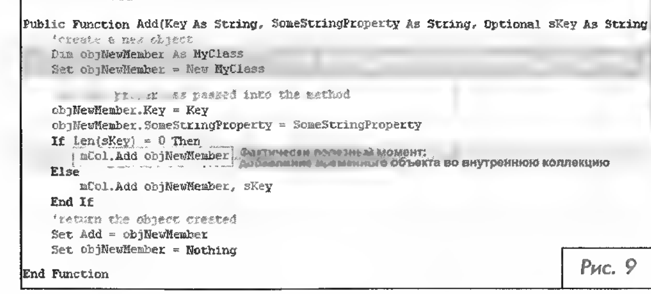
Вот к какому виду я привел код (вариант этого же фрагмента с комментариями — на сайте):

```
Public Function Add(SomeStringProperty As String) As
MyClass
 Dim objNewMember As MyClass
 Set objNewMember = New MyClass
 objNewMember.SomeStringProperty = SomeStringProperty
  mCol.Add objNewMember
 Set Add = objNewMember
 Set objNewMember = Nothing
End Function
```

То, что не все в полученном от ClassBuilder`a результате является жизненно важным, очевидно. Первоначальный код показан на рисунке. Как известно, Visual Basic реализует классы по-своему: это не C++, не Java, Делфи или PHP. Любая информация о свойствах хранится в виде *локальных переменных* (в ActiveX-компонентах типа *OCX* существует *PropertyBag*. Простые классы ведут себя поиному). ClassBuilder их именует как **mvar<some_name>**, потому как в документации такие переменные называются *переменными-членами (Member Variables)*. Будучи объявленными как локальные (Private), они недоступны извне, однако непосредственно играют роль контейнеров для значений свойств: например, разработанная Вами DLL могла бы иметь свойства **MyProperty** и **mvarMyProperty**. Таким образом, жизнь внутри объекта обеспечивается переменными-членами, любое свойство можно прочесть изнутри только из переменной-члена (например, из другой функции/процедуры этого же класса); тогда как обращение к «официальному» свойству вызовет ошибку: **MyStringProperty** — пустой звук для процедур и функций, прописанных внутри класса-носителя этого свойства; используйте *Member Variables*). Кстати, ClassBuilder тщательно документирует генерированный код даже по части его использования, так что, просмотрев его, нетрудно понять что к чему.

Таким образом, переменная, олицетворяющая собственно набор, должна принять объект как аргумент для **Add**, стандартной Бейсик-функции наборов. Путем создания временного экземпляра ClassBuilder передает такой объект (**рис. 9**).

Примечателен тот факт, что строка **Dim objNewMember As New MyClass** идентична двум строкам кода, обозначенным желтым фоном.



```
Public Function Add(Key As String, SomeStringProperty As String, Optional sKey As String
    'create a new object
    Dim objNewMember As MyClass
    Set objNewMember = New MyClass

    [illegible] passed into the method
    objNewMember.Key = Key
    objNewMember.SomeStringProperty = SomeStringProperty
    If Len(sKey) = 0 Then
        mCol.Add objNewMember      Фактически полезный момент:
                                   добавление временного объекта во внутреннюю коллекцию
    Else
        mCol.Add objNewMember, sKey
    End If
    'return the object created
    Set Add = objNewMember
    Set objNewMember = Nothing
End Function
```

Рис. 9

Не стоит беспокоиться о ресурсах системы (для динамичных приложений): временный объект **objNewMember** «умирает» с завершением работы Add, поскольку родился вообще внутри этой функции.

Использование

Ничего примечательного в этом приложении нет — оно лишь демонстрирует работу с набором, обращение к элементам которого реализуется через индекс типа *Long*.

Поскольку Add возвращает значение типа MyClass, нам снова не обойтись без объявления переменной такого рода. Пусть недоумевают посторонние читатели, не имеющие представления о типизации в ЯП, но это так: мы не имеем права сделать это иным образом, хотя...

1. мы можем переделать функцию Add в процедуру, чтоб не объявлять переменные типа **<имя_класса>**, чтоб не получать подобных контрольных значений, чтобы не контролировать ситуацию;

2. мы можем вообще не прописывать **Set Add = ...** в конце как результат, и это вынудит нас перейти к пункту 1...

Как же добавить элемент в такой набор? А очень просто... Вот три важнейших шага на пути к реализации задуманного:

1. определить свойства добавляемого в набор элемента;

2. собственно добавить элемент согласно существующим правилам VB;

3. в случае успеха привести интерфейс пользователя в соответствующий вид.

```
' —— 1 ——
Dim S As String
S = InputBox("Введите значение для строкового свойства объекта", "MyTitle", "Новое значение")
If S = "" Then Exit Sub

' —— 2 ——
Dim Result As MyClass
Set Result = Languages.Add(S)
If Not IsObject(Result) Then MsgBox "Объект не добавлен!": Exit Sub

' —— 3 ——.
List1.AddItem Result.SomeStringProperty
```

Как видите, после первых двух разделов кода **Exit Sub** предотвращает выполнение последующего (третьего это, естественно, не касается) фрагмента — только в случае «незавершения» (это могут быть как *Отмена* в диалоге *InputBox*, так и ошибки в ходе выполнения).

Добавлен ли объект в функции Add, определяется путем проверки: «Объект ли это?» — **IsObject**.

На заметку: при повторном редактировании структуры объектов текущего проекта ClassBuilder «подхватывает» ранее созданные изменения, корректно их отображая в древовидном окне редактора, однако редактирование текста как в нашем примере вполне может привести к сбоям или неправильной интерпретации структуры, поэтому хотя бы малейшие познания в области иерархических отношений между объектами/классами/экземплярами (а также их свойствами, относительно ограничений областей видимости их свойств, переменных и времен жизни) — обязательны. В противном случае Вам придется неоднократно выполнять ту же работу при помощи различных «мастеров».

(Продолжение следует)

Универсальный штемпель

Геннадий ТИХОМИРОВ
telewons@ambernet.kiev.ua

(Окончание, начало см. в МК № 1–2, 5, 8 (172–173, 176, 179))

Так как второй раскрывающийся список (*MyControl_Cop*) является копией первого раскрывающегося списка (*MyControl*), то он будет иметь те же свойства, в том числе свойство `OnAction` (вызова процедуры), — за исключением свойства `Caption`, которое было изменено на этапе создания объекта. При желании можно создавать новые копии объектов, но так как заполнение текстовой базы данных осуществлялось из рабочей книги Excel, то ограничение листа Excel в 65 536 строк уже само по себе является ограничением размерности текстовой базы данных.

Следующая и самая сложная задача заключается в выделении из строки (элемента) раскрывающегося списка каждой порции данных для заполнения полей ввода-вывода. В данном случае в цикле обработки строки не обойтись без использования VB/VBA-функции **InStr**, которая возвращает значение, указывающее позицию первого вхождения одной строки внутри другой строки, и функции **Mid**, возвращающей строку, содержащую указанное число символов.

Синтаксис функции InStr в данной ситуации может быть такой:

`InStr(start, MyString, vbTab)`

где `start` — числовое выражение, задающее позицию, с которой начинается каждый поиск; `MyString` — строковое выражение, в котором выполняется поиск, а `vbTab` — искомое строковое выражение.

Синтаксис функции Mid

`Mid(MyString, start, length)`

содержит следующие именованные аргументы: `MyString` — строковое выражение, из которого извлекаются символы; `start` — позиция символа в строке `MyString`, с которого начинается нужная подстрока; `length` — количество возвращаемых символов.

В связи с ограничением размера статьи, приведу только пример практического использования функций Mid и InStr, без пояснений. В предлагаемой процедуре заполнения полей ввода-вывода третий аргумент функции представлен в виде выражения вычитания, что не меняет его назначения. Результат выполнения процедуры показан на **рис 1**.

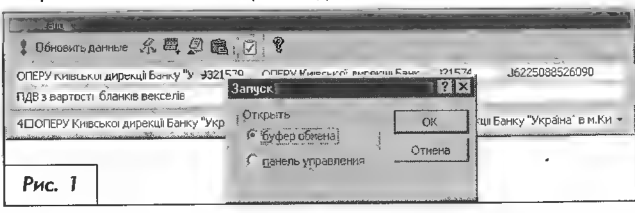


Рис. 1

```
Dim MyString As String, Text_Pos As String
Dim start As Integer, Pos As Integer, Pos_1 As
Integer, n As Integer
'Передаем строковой переменной значение выбранного
элемента раскрывающегося списка
MyString =
Application.CommandBars("Organizations").Controls
(14).Text
start = 1
n = 0
'Цикл
Do
Pos = InStr(start, MyString, vbTab)
start = Pos + 1
Text_Pos = Mid(MyString, Pos)
Pos_1 = InStr(start, MyString, vbTab)
If Pos_1 = 0 Then Exit Do
Text_Pos = Mid(MyString, start, Pos_1 - start)
 n = n + 1
 If n = 1 Then
Application.CommandBars("Organizations").Controls
(8).Text = Text_Pos
ElseIf n = 2 Then
Application.CommandBars("Organizations").Controls
(9).Text = Text_Pos
 ElseIf n = 3 Then

Application.CommandBars("Organizations").Controls
(10).Text = Text_Pos
 ElseIf n = 4 Then

Application.CommandBars("Organizations").Controls
(11).Text = Text_Pos
 ElseIf n = 5 Then
Application.CommandBars("Organizations").Controls
(12).Text = Text_Pos
 ElseIf n = 6 Then

Application.CommandBars("Organizations").Controls
(13).Text = Text_Pos
 End If
Loop While Pos <> 0
```

Характеризуя контролы с индексами с 8 по 13 создаваемой панели инструментов, я их называл полями ввода-вывода. Помимо получения данных контрагентов, эти же поля можно использовать как поля для ввода данных в текстовую базу данных. В этом случае необходимо запрограммировать третью кнопку панели на добавление записи в текстовый файл в режиме *Append*, отличие которого от режима *Output* в том, что файл не переписывается заново, а в конец файла добавляется новая порция данных. Фрагмент кода представлен ниже:

```
FileNo = FreeFile
 Open "C:\Мои документы\Const.txt" For Append As
#FileNo
 Print #FileNo, "*********"; Now;
"************************"
 Print #FileNo, MyControl_Org.Text
 Print #FileNo, MyControl_Cod.Text
 Print #FileNo, MyControl_Bank.Text
 Print #FileNo, MyControl_MFO.Text
 Print #FileNo, MyControl_Account.Text
 Print #FileNo, MyControl_ForWhat.Text
 Close #FileNo
MsgBox "Не забудьте обновить данные на панели",
vbInformation, "Записано..."
```

Управление открытием текстового редактора «Блокнот» из программного кода Шаблона не представляет особых трудностей:

```
Dim x As Double
x = Shell("NotePad C:\Мои документы\Const.txt", vb-
NormalFocus)
```

В случае, если разработчиком будет поставлена задача открытия только одного экземпляра приложения, то без обращения к API-вызовам уже никак нельзя будет обойтись. Поэтому рекомендую поискать в цикле статей «Мышление в стиле VB ...» информацию об использовании API.

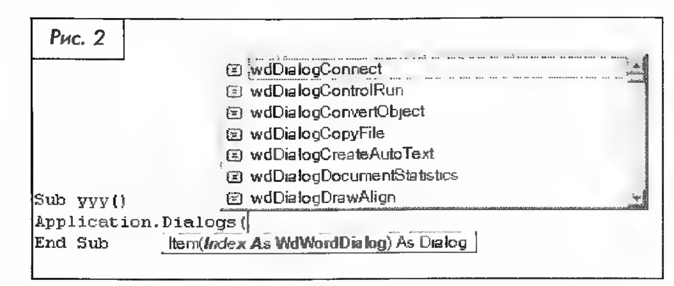
Для данных, помещенных в объекты панели управления, можно написать код передачи строк в определенные части документа, но больший интерес представляет избирательная передача в буфер обмена, с дальнейшей возможностью вставки «скопированных» данных в любое место документа, а также других программ, поддерживающих обмен данными через буфер обмена.

Код вставки из буфера довольно прост:

```
Sub Past_Buf()
Selection.Paste
End Sub
```

Для запуска программы «Буфер обмена» с целью просмотра содержимого клипборда можно не использовать функцию *Shell* (синтаксис: `y = Shell("CLIPBRD", vbNormalFocus)`), а воспользоваться выражением VBA `Application.Dialogs(wdDialogControlRun).Show` или `(.Display)`, не беспокоясь о названии запускаемой программы. В результате выполнения будет выдано диалоговое окно *«Запуск»* (**рис. 2**), позволяющее также осуществить запуск панели управления. Вещь весьма удобная — правда, до сих пор непонятно, почему Microsoft не повесил кнопку на какую-нибудь панель для вызова формы «Запуск». Кстати, свойство `Dialogs` имеет большое количество констант, значительно облегчающих работу в Word'е; проверить их назначение Вы можете из среды разработки (**рис. 2**)

Рис. 2



```
Sub yyy()
Application.Dialogs(
End Sub
```

wdDialogConnect
wdDialogControlRun
wdDialogConvertObject
wdDialogCopyFile
wdDialogCreateAutoText
wdDialogDocumentStatistics
wdDialogDrawAlign

Item(*Index* As WdWordDialog) As Dialog

Так как имеет смысл прописать всего одну процедуру для любого окно ввода-вывода панели, то в данном случае обращение к объекту будем осуществлять не по имени, индексу или свойству Caption, а используя свойство панели `ActionControl` (активный контрол). Естественно, нажимая ENTER при находящемся в объекте курсоре, мы будем делать данный объект активным и запускать процедуру, текст которой приведен ниже.

```
Sub Copy_Text()
Dim MyData As DataObject, MyText As String
 Set MyData = New DataObject
'Передача текстового содержания активного ЭУ строко-
вой переменной
MyText = CommandBars.ActionControl.Text
'Отсечение всех пробелов в начале и в конце текста
 MyText = Trim(MyText)
'Копирование текста в DataObject
MyData.SetText MyText
'Метод PutInClipboard заменяет содержимое Буфера
обмена содержимым DataObject, который находится в
формате Text.
 MyData.PutInClipboard
End Sub
```

В случае, если Вам захочется «подвязать» предложенную процедуру для помещения в буфер данных из раскрывающегося списка, придется подключить еще процедуру удаления символов табуляции, пример которой приводился ранее. Хотя, если подумать, символы табуляции могут пригодиться при трансформировании текста в таблицу. Все будет зависеть от потребностей разработчика. А можно написать процедуру, записывающую данные из каждого окна ввода-вывода в некую строковую переменную (речь касается операторов конкатенации &, используемых для слияния строковых выражений):

```
MyString = CommandBars("Organizations").
Controls(8).Text & " " & CommandBars
("Organizations").Controls(9).Text и т.д.
```

При рассмотрении процедур, вызываемых посредством кнопок созданной панели инструментов, были опущены процедуры очистки полей ввода-вывода и вызова справки.

В первом случае простейшим способом очистки поля будет задать свойству Text объект пустой строки `""`:

```
Application.CommandBars("Organizations").Controls
(8).Text = "" ,
```

но в некоторых случаях окажется возможным и использование метода `Clear`:

```
Application.CommandBars("Organizations").Controls
(8).Clear
```

Что касается вызова справки по использованию Ваших приложений, то он может иметь различные вариации.

☞ Если вся Ваша справка вмещается в 255 символов, то вызов подсказки через *MsgBox* или через *«Помощника»* будет оправданно кратким.

Например:

```
Sub MyHelp()
With Assistant.NewBalloon
 .Mode = msoModeModeless
 .Button = msoButtonSetNone
 .Heading = "Ваш заголовок"
 .Animation = msoAnimationWorkingAtSomething
 .Text = "Ваш текст"
 .Show
End With
End Sub
```

☞ В противном случае придется на этапе разработки проекта указать путь к файлу справочной информации, причем если файл справки хранится в формате *.hlp или *.txt, то достаточно будет прописать путь к нему и открывать посредством функции `Shell`; но если справка является, допустим, документом MS Office, тогда придется использовать функцию `VB GetObject`, и это уже отдельная тема для разговора.

И последнее: для активизации созданной панели инструментов при создании нового документа на основе разработанного Шаблона используем зарезервированное имя `Word`:

```
Sub AutoNew()
Call ActivPanel
End Sub
```


Вместо послесловия

Безусловно, проблемы, затрагиваемые в статье, решались и в VB/VBA, и в других языках программирования, поэтому буду рад на e-mail диалог с читателями и рассчитываю на продолжение другими авторами темы VBA на страницах МК.

Плейся, песня!

Winamp — де-факто король в мире музыкальных плейеров для Windows. Но есть ли другие претенденты на трон? Оказывается, есть.

©Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
www.roxton.kiev.ua

Это небольшие продукты, не получившие такой раскрутки, как Winamp, но зачастую более практичные и благозвучные. В этой статье я опишу несколько плейеров, а для любителей точных чисел протестирую программы на предмет потребления ресурсов системы. Для мониторинга использовалась фриварная утилита *Sysinternals Process Explorer* (www.sysinternals.com) — помимо всего прочего, она умеет прибивать зависшие программы. Тестирование проводилось под *Windows 98SE*, процессор *Athlon 900 (Thunderbird)*, 256 метров памяти, 24-скоростной сидюк *Teac*. Образцом для прослушивания музыки я избрал сборник «эмпешек» группы *Radiohead*, где композиции сжаты в битрейте 192.

В качестве софтварного эталона был взят **Winamp 2.78c**, который, судя по информации Process Explorer'а, грузил процессор на 7–13 (в среднем 7–8) без эквалайзера и с ним. Здесь я вынужден пояснить, что Winamp играет у меня MP3 не через стандартный плагин, а через движок *MPG123* (http://www.milky.ne.jp/~galaxy/in_mpg123_118.zip), который оптимизирован под процессоры AMD. Стандартный плагин загружал бы CPU больше.

Все описанные ниже плейеры фриварны и невелики по размеру. Я не буду касаться известных всем *Sonique* или *RealPlayer*. Только качественный андерграунд...

В первую очередь хочу рассказать вам о **SysTrayPlay**, или сокращенно — **STP**. Довольно популярный плейер, между прочим. Только вы о нем не знаете ☺. Написан жителем России *Юрием Стусом*, которого забрали в армию, и по причине этого «официальный» сайт программы ушел в глубокий даун. Я нашел другой сайт, откуда можно скачать последнюю версию STP — http://www.netean.com/stp, а вот прямая ссылка на дистрибутив весом 209 Кб: http://www.netean.com/stp/stp.zip.

Просто замечательный продукт. Сидит себе в трее, загружает процессор на 2–3 процента без эквалайзера и вместе с ним, то есть разницы никакой. Движок декодирования MP3 основан на знаменитом MPG123, что обеспечивает кристальную чистоту звука (насколько это возможно для MP3 вообще). Во всяком случае, звук гораздо живее, чем у Winamp'а и Windows Media Player'а. Послушайте и сравните! Вот я сейчас сижу в наушниках и думаю, а не отправить ли Winamp на полку... Хоть и он у меня играет через все тот же MPG123.

Далее, если в STP забраться в меню *Настройки>Дополнительно*, то можно узнать, что STP не так прост, каким выглядит на первый взгляд. Из настроек следует, что STP

☞ умеет обращаться к фриварной базе *CDDB* (eedb.freedb.org) — это чтобы надписи к трекам аудио-CD отображались;

☞ может «грабить» музыку в WAV-файлы;

☞ дает возможность настраивать «горячие клавиши» — весьма полезная, на мой взгляд, фишка;

☞ наконец, юзеры слабых компьютеров могут дополнительно настроить параметры качества звука — чем ниже, тем легче процессору ☺.

Прочие действия, на которые способен STP: выключение компьютера после завершения воспроизведения музыки (до конца плейлиста дошел — вырубил тачку), поиск музыки на выбранном разделе диска, функции роботы с плейлистом — их много, полезных и разных. Еще имеется быстрый эквалайзер на восемь полос, с пресетами и опциональным предусилением. Короче говоря, полный фарш. Спрятанный в трее. Вас это не вдохновляет? А подумайте — все равно большую часть времени Winamp тоже находится в свернутом состоянии и предстает перед нами разве что для выбора песни в плейлисте. Конечно, и в STP есть плейлист, но проще выбрать композицию из менюшки (тоже из трея, разумеется). Быстро и вкусно — как пицца.

Пару слов о MP3-движке плейера — эта инфа заинтересует программистов на *Delphi* и *C*. STP базируется на основательно переработанном движке *Eldos Sounds*, а тот, в свою очередь, на MPG123. Этот самый Eldos Sounds фриварен и лежит на www.eldos.org. В его комплект входят декодеры MP3, Ogg-Vorbis, WMA и WAV. За полчаса вы можете создать свой плейер! Ну, для нормально работающего продукта придется посвятить выходные программированию ☺. Плейер или встроенный звуковой движок для какой-нибудь игры — запросто. Eldos Sounds очень прост в использовании, оснащен подробной документацией и исходным кодом плейеро.

Еще один фаворит статьи — **CoolPlayer** от *Niek Albers* (www.daansystems.com). Хорош по двум причинам. Первая — очень мал, экзешник весит лишь 372 килобайта, а кроме исполняемого файла ему ничего больше не надо — и так работает, безо всяких там лишних довесков и плагинов. Причина вторая, за что CoolPlayer стоит любить и жаловать, — движок, декодирующий MP3-файлы. Называется этот движок *Xaudio* — запомним это. Потому что он очень качественно играет MP3, которые в нем звучат примерно на уровне MPG123/XMMS, то есть не так глухо, как при воспроизведении через стандартный MPEG Audio-Decoder плагин для Winamp'а.

Чем еще нас порадует CoolPlayer? Разумеется, поддержкой скинов и более чем простым рендерингом «эмпешек» в «вавки» — достаточно в опциях выбрать в списке *Output* пункт *Output to file*. Имеется быстрый и качественный восьмиполосный эквалайзер, не очень красивый, но практичный редактор плейлистов. Вот, пожалуй, и все о CoolPlayer'е — он моленький и простой. Систему не нагружает совершенно, в нем нет даже визуальных эффектов. Загрузка процессора: 2–3 процента как с эквалайзером, так и без него. Даю прямую ссылку — http://www.daansystems.com/coolplayer/coolplayer.zip.

Вес тела — 158 килобайт. Качайте, не пожалеете — особенно владельцы маломощных компьютеров с процессорами вроде Пентиума на 100 МГц. И последнее о CoolPlayer — он написан на языке C.

(**Прим. Виктора В.** Разница между звучанием эмпешек через стандартный MPEG Audio Decoder и MPG123 заметна, начиная с любых качественных активных колонок и соответствующей звуковой карты. Субъективно чище передается «верх» и атака звука, чуть естественней получаются реверберационные «хвосты» в различной атмосферной музыке. Понятно, что колонки за пять условных копеек сведут эту разницу практически к нулю. Из недостатков CoolPlayer я бы отметил легкую глючность работы с плейлистом, возникающую при загрузке файлов из нескольких директорий. Впрочем, как справедливо заметил Roxton, вы вполне можете юзать с Winamp'ом внешний декодер, заменяющий стандартный, либо проявлять чуть большую умеренность в составлении плейлистов ☺).

Quintessential (QCD) от братьев *Paul* и *Matt Quinn* (http://quinnware.com). Пожолуй, более красивого плейера не найти. Возьмите самый классный скин от Winamp'а, поставьте его рядом со стандартным скином для QCD и «почувствуйте разницу». QCD — это анимированный интерфейс, большие вкусные, похожие на куски мармелада кнопки, интерактивные визуальные эффекты, чуткие к движениям вашего животного. Как и Winamp, QCD построен на модульной основе, его можно без конца «наворачивать», устанавливая новые плагины. В стандартную поставку входят модули поддержки Audio CD, MP3, WAV и набирающий популярность открытый формат Ogg Vorbis. Эмпешки играются где-то на уровне стандартного winamp'ового плагина, то бишь глухо и невнятно. В который раз замечу — используйте плейеры на движке MPG123! ☺. Но Quintessential ориентирован более на обычные музыкальные CD. Умеет распозновать, вставлен ли диск в привод (даже если опция «автомотическое распознавание диска» в системных настройках отключена). Да и настроек для CD Audio у Quintessential больше, чем у любого другого плейера. Зайдем в *Preferences> Plugins>Input>CD Audio Plugin*. Появится окно с трёмя страничками-закладками. На первой, **CD Settings**, доступны такие полезные опции:

☞ группа опций **On CD Insert** задает поведение плейера при вставке компакта в дисковод;

☞ **Add tracks to playlist** — добавлять дорожки в плейлист;

☞ **Add tracks only if playlist is empty** — добавлять треки в плейлист лишь в том случае, если он пуст;

☞ **Clear playlist before adding tracks** — очищать плейлист перед добавлением в него дорожек. И субопция **Only if not current playing**, только если сейчас не играет музыка;

☞ **Play added tracks** — сразу же воспроизводить треки.

А вот группа опций **On Shutdown** — это реакция плейера на выход из него. Итак:

☞ **Stop Playing** — перестать играть диск;

☞ **Eject Playing CD** — выдвинуть каретку сидюка;

☞ **Eject All CDRoms** — выдвинуть каретки всех CD-ROM'ов.

Еще две интересные опции:

☞ **Gapless playback** — играть дорожки без паузы между ними;

☞ **Ignore tracks less than...** — игнорировать дорожки длительностью менее заданного вами количества секунд.

Страница вторая, **Mixer Settings**, — здесь можно распределить, какой регулятор системного микшера устанавливает громкость звучания CD.

И третья страница — **Troubleshooting**. Если автоматическое определение диска плейером вызывает временные зависания или вам вообще не нужна эта фишка, выключите ее с помощью опции **Disable Polling**.

Теперь об *Output-плагинах*. Во-первых, есть стандартный WaveOut, есть и более навороченный для *DirectSound*. Последний — модный, с «затуханием» звука в конце песни или постепенным возрастанием громкости в начале. Плюс фишка для ди-джеев — *Crossfade*. Это чтобы один трек постепенно переходил в другой. Все настраивается! Далее, плагин **DiskWriter** для записи воспроизводимых песен в файлы. Причем можно выполнять при этом конвертирование в другой формат! Например, вы хотите «сграбить» AudioCD в MP3. Делается это просто — идем в *Preferences>Plugins>Output*, делаем текущим Disk Writer, заходим в его опции кнопкой *Configure* и отмечаем галочкой **Perform Conversion**, а ниже в списке *Convert to* выбираем нужный кодек — в нашем случае это будет *MPEG Layer 3*, если он у вас установлен. По идее должен быть ☺. А в списке *«Атрибуты»* выбираем параметры сжатия — частоту дискретизации и битрейт. И вперед! Но что самое странное — иногда эта функция не работает. Зато уж если работает, то — вжжик! — кодирует файл не в реальном времени, а в оффлайне, что в данном случае быстрее. Поясню — в реалтайме песня играется и одновременно кодирует звуковой поток в другой формат. А так — файл читается с диска, быстренько (в зависимости от вашего компа) прогоняется через кодек и записывается в другой файл.

Еще QCD совместим с *DSP-плагинами* от Winamp, так что все его программные «улучшайзеры» будут работать и в QCD...

Прожорливость программы: 3–6 процентов, как с эквалайзером, так и без него.

Субъективное резюме по трем плейерам. STP — звучит лучше остальных, но собой неказист. Зато практичен. CoolPlayer — разумный баланс между эргономичностью и качеством звука. Второй по благозвучию после STP. Quintessential (QCD) — его лучше всего запускать, когда у вас день рождения. Чтоб гостей наповал поразить. Через пятьдесят лет будут вспоминать:

— А вот помнишь, на твоем дне рождения...

— На каком именно?

— А когда тот плейер красивый играл! Как его — QCD?

— А-а-а! Да, давно это было...

И не будем забывать, что в плане воспроизведения простых аудио-CD Quintessential рулит больше других. Так что выбирайте — выбор есть. Не одним Winamp'ом жив человек ☺.



☞ *Окончание.*
Начало на стр. 32–33

Теперь, когда настройка выполнена, приступаем к компиляции ядра. Наберите следующие команды:

```
make dep
make clean
```

Затем, если Ваша система поддерживает сжатые ядра, наберите

```
make bzImage
```

ну, а если не получается, то просто:

```
make zImage
```

В принципе, в целях безопасности, чтобы root не висел в списке задач, рекомендуется вместо последней команды набрать `nohup make bzImage &` и выйти, а ядро будет компилироваться в фоне. В зависимости от выбранных параметров и производительности Вашего компьютера, процесс компиляции займет время от нескольких минут до нескольких часов — у меня на это ушло около часа.

После того как завершится компиляция, необходимо скопировать новое ядро в загрузочный сектор

```
/boot cp/usr/src/linux/arch/i386/
boot/bzImage /boot/vmlinuz.fast
```

и изменить загрузчик *LILO*. Чтобы иметь возможность загружаться с новым ядром, добавьте следующие строки в файл /etc/lilo.conf:

```
image=/boot/vmlinuz.fast
label=fast
root=/dev/hda1
read-only
```

После изменения обновите LILO командой `/sbin/lilo -v`. Теперь после перезагрузки можно выбрать новое ядро.

Итак, мы собрали сейчас целостное ядро. К сожалению, из-за недостатка места я не могу рассказать об особенностях компиляции модульного ядра — попробуйте разобраться сами.

В заключение хочу сказать, что при перекомпиляции ядра Вам все равно не отвертеться от чтения документации (по секрету скажу, что ее, документацию, я прочитал после первого опыта сборки ядра, хоть я при этом и не особенно хулиганил). Но после всех мучений Вы получите легкую, быструю и гибкую в настройках систему. К тому же можно будет небрежно бросить в разговоре с друзьями: «Да я вот сегодня в Linux ядро пересобрал — так, ничего особенного». Остается только пожелать успехов и... Linux forever.

Беседка «Моего компьютера»

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Вопросы (как таковые)

✓«Привет, Трурль! Это опять я, Поштарь. Сколько, если не секрет, тебе приходится перечитывать писем? Мне кажется, что ты вспоминаешь про сон, как я про DOOM, — ох, эти славные времена...»

Всегда приятно найти в потоке дел нечто символическое, такое, о котором можно сказать: «О!». Например, того или иного размера юбилей. Что это такое? Юбилей — это некое красивое число. Например, 200. Вроде, число неплохое... А вот, к примеру, 202 — это как? Тоже как будто красиво. Симметрично. И 212 тоже... А 222 — вообще, на мой взгляд, красивое число! Тоже праздник.

И вот все эти 4 юбилея пережил Трурль совсем недавно, в один теплый пятничный день. Потому что именно 222 письма набралось в папке под названием «Ответы читателям» в его почтовой программе (а как она называется, не скажем, чтобы БГ не догадался).

Такое число ответов накопилось за полтора месяца общения с читателями еженедельника.

Вооружившись встроенным в компьютер калькулятором, уважаемый Поштарь сможет теперь сам подсчитать интенсивность работы почтового сотрудника редакции.

А насчет ощущений, то он сам подсказал подходящий термин — переживаю я славные времена. Потому что ничего интереснее нет, чем общаться с вами, уважаемые читатели.

К чему это я? А к тому, что «заходите, если что»... В смысле, пишите!

Одно только учитывайте, если сразу не получаете ответа на вопрос, то это значит, что он путешествует где-то по редакционным лабиринтам в поисках компетентного ответчика.

Кстати, юбилейный 222-ой ответ касался такой темы:

✓ «Многоуважаемый, Трурль! Мне очень нравятся статьи о программировании, и как они написаны, особенно об Искусственном Интеллекте. В свежем номере прочитал о проблеме разных ОС и подумал, с такими-то авторами, может, свою ОСу напишете? 18 000 пользователей гарантировано, а потом еще». Иван

Приятно было узнать, что читатель такого высокого мнения о наших авторах. И приятно было, что читатели сами себя оценивают как энтузиастов в испытании всего нового и неизведанного (только реестр в юзерском компьютере может знать истинную ценность всех экспериментов, но он молчит, только стонет иногда).

А как вам сама идея? Линукс кто написал? Студент. MS DOS кто склепал? Вообще, вчерашний школьник. И получилось ведь! Действительно, пора создавать свою операционку. Название я уже придумал «MK DOS» — «Moj Kompjuter Derewjanaja OS». Авторы-программисты, откликайтесь!

Автопогрузчики

✓ «Как поставить Visual Studio.NET на Windows 98?» Валерий Ч

Вот это письмо! Всего 8 слов. Кратко и мощно — «в стиле чемпиона»! Смотрите, вроде, и вопрос нормальный, и тема не пустяковая. Но. Вот чтобы вы сами, читатели, в этой ситуации стали делать? Мысли разбегаются: то ли VS не становится — тогда вопрос в системе. В этом случае автору надо сделать Image операционки (этак мегабайт на пятьсот одним файлом) и прислать его для тестирования в редакцию. То ли читатель не знает, как ставить, тогда что, перепечатать ему хелп?

Попытайтесь вообразить еще пять причин, по которым мог появиться такой вопрос.

Братья по разуму

✓ «УВАЬ66АЕМАЯ ¦АЗЕТА МОЙ КОМПЬУТЕР.СКАЬ66ИТЕ ПОЬ66АЛУЙСТА КАКОЫ ЫАЗЫК ЛУЧШЕ #ВБ# ИЛИ #С++#.А МОЬ66ЕТ БЫТ #ДЕЛПНИ#». С УВАЬ66ЕНИЕМ, ЧИПСЕТ

Судя по кодировке, нас уже читают на спутниках Юпитера или даже на самом красном Гиганте. Потому что, такой экзотичной кодировочки нигде ближе не обнаружено, как ни искал. Хотя... нет, не может быть, не верю, а впрочем... он же подписался — это сам Чипсет. Тогда вдвойне приятно, нас уже читают в недрах компьютеров, на уровне управляющих кодов материнской платы.

Кстати, а вопрос-то задан интересный, из категории вечных. Кто смог прочитать, ответьте. Для себя.

Дыхание жизни (No Comment)

В редакции есть много чего интересного — компьютеры, например. Еще есть кот ученый и еще один зверь в клетке (с виду хомяк, но умен, как спящий дельфин). А вот чего не достает, так это живого общения с читателями. И ведь по-другому не получается. Очередной номер делать надо? Надо. Одна отдушина (кроме окна) — ваши письма.

✓ «Привет, Трурль! Значит, дело было так. Еще где-то в прошлом или позапрошлом тысячелетии я начал покупать МК. Мне эта понравилось, друзья говорили, что я втянулся. Но я ж не часто, раз в неделю. Это просто увлечение, дабы почувствовать кайф». Poshtar Boba

✓ «Здоровеньки булы! Пишет вам ваш постоянный читатель и юзер с годовалым стажем. Не много, но нужно ведь с чего-то начинать. Выписал я журнал даже раньше, чем комп. купил; ведь нужно было почву готовить ☺. Журнал хороший, иначе бы я его не выписывал ☺. Даже сосед мой, считающий себя гуру по компьютерной тематике, все время зудит мне на ухо: "журнал — ерунда", а сам при встрече со мной спрашивает: «Есть свежий номер, дай почитать?» shurik

✓ «Вопрос о программировании 3D-графики с помощью Direct3D и OpenGL абсолютно справедлив, и я даже знаю, почему вы не печатаете подобные статьи, — Вам их просто не пишут. К сожалению, мало у нас хороших программистов, которые владеют не только С++, но и обычным человеческим языком, я, например, не владею ☺». О. Г.

✓ «Нравится обложка сзади! 8) так держать!» =DEJ=

Служба народной помощи

✓«Где я могу хоть немного разобраться в железе? Книжки очень дорогие и бедный студент не может позволить их себе купить. То есть надо что-нибудь почитать в электронном виде. Но все книги, что я смотрел о железе, рассчитаны уже на опытных пользователей, но никак не на новичков. С другой стороны, книжки для чайников, типа компьютер состоит из монитора и системного блока, мне тоже не подходят, так как там все на примитивном уровне. То есть мне надо что-то такое, чтобы было рассчитано на новичков, но с более подробным содержанием. Чтобы все шло от простого к сложному. Поэтому я спрашиваю у вас — может, вы в курсе, какие есть сайты для новичков, где можно почитать о железе, да и не только?». Sergey Mikita (mikita@westportal.net)

Продвинутые есть тут? Вспомните молодость. Подтяните юзера.

Итоги первоапрельского конкурса!

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Читатели «Моего компьютера» — народ с юмором. Мы это понимаем, и вы понимаете, что мы понимаем. Как это заметить? А так: «Откровенно говоря, я доверяю вашему журналу на все 100 %, но так как сейчас первое апреля, так вас я понимаю: вы не могли не пошутить над загруженной компьютерными буднями аудиторией поклонников. Правильно, нельзя же все время верить всему вокруг происходящему, надо хоть иногда отвлекаться от своего умного друга компьютера!» **Павел Меланич**

Вот мы и задали читателям задачку — найти, какие статьи в первоапрельском номере были... серьезными. Потому как шутка и действительность в компьютерном мире ныне тесно переплелись.

Многие написали, что шутки без труда обнаружили, посмеялись, да еще и приятелей разыграли. Помогло им в поиске регулярное чтение еженедельника. В чем мы и не сомневались!

Интересно было отслеживать способы проверки серьезности статей теми, у кого пока еще не достаточно знаний по различным областям компьютерной жизни. Но вот зато воображение работает у всех отменно. Итак, берите на вооружение.

1 способ — **логика**. Читатели писали, что некая статья правдива, потому что... недостаточно неправдоподобна, или является продолжением цикла серьезных статей, или что автору они верят, так как раньше он никогда их не обманывал. А еще никто не мог представить шутливую статью по программированию! Тут Трурль задумался: а неплохо было бы, чтобы кто-нибудь в следующем году... Впрочем, тссс!

2 способ — **учет и контроль**. Если в статье есть интернет-адрес, то он немедленно проверялся. Если страничка загружалась, считалось, что статья без обмана.

Ну все, хватит тянуть время! Настал момент, когда мы раскрываем тайны. Читайте внимательно.

Делаем это на примере типичного письма читателя. Смотрите, как оно обычно бывало.

«Здравствуйте, уважаемые редакторы «Моего компьютера»! Решил поучаствовать в конкурсе. По моему мнению, в 14 номере журнала серьезными статьями являются:

1. «WWWот это мультики!» — некоторые мультфильмы я сам видел, особенно про Масяню.

2. «Коварное «печенье» — это продолжение цикла статей о куках. Сам проверял настройки, нереальных вещей не заметил.

3. «ABARийный выход» — программы FlashGet и ICQ2002 давно стоят у меня на компьютере.

4. «Наш пингвинарий» — добротная статья — продолжение о программах Линуха. Все честно!

5. «Опыт Windows-эXPерта» — аналогично, продолжение цикла интересных и полезных статей о реально существующих вещах.

6. «Хорошо смеется тот...» — статья о прикольных программулинах, некоторые из них висят на моем компе.

7. «JavaScript — сценарист по призванию» — интересная статья по Яве. Хоть я очень близко с этим языком не знаком, но все же никаких приколов в ней не заметил.

8. «Трям!» — мне кажется, в этой статье нет ничего необычного».

Из этого письма **Олега Демчука** вы уже узнали почти обо всех серьезных статьях номера. Кроме двух! Две статьи вызвали у читателей наибольшее сомнение в правдивости. Вроде, вполне нормальные, серьезные материалы. Но не зря редакция предупреждала: если только позволить себе начать сомневаться в реальности происходящего, то потом сложно верить вообще хоть чему-то.

Первой статьей, в истинности которой народ часто не был уверен, являлся обзор материнских плат «Есть еще порох в Socket 370». Почему? В этом есть какая-то тайна, и Трурль ее постичь до сих пор не может.

Вторая статья «В Интернет — по электропроводке». Несмотря на то, что об этом «Мой компьютер» уже писал, несмотря на то, что в отдельных районах Киева этот метод уже реализуется провайдерами, осознание шло с трудом. Смотрите, как писали некоторые: «Насчет этой статьи я немного сомневаюсь. Но, побывав на некоторых приведенных сайтах, все-таки решил, что это тоже правда. Хотя... с кое-какими моментами не согласен!» Хорошо сказано.

Вообще, «ошибки» читателей можно разделить на две противоположные категории. Первая — не замеченные шутки, вторая — напрасно приписанный юмор. И тех и других было примерно поровну. Что это значит? Ооо, это знаменательный факт! (Первый вариант фразы — «даже и не представляю»). Это указывает на многосторонность знаний, увлечений и... заблуждений наших читателей.

Как и в каждом конкурсе, в этом за особые заслуги и достижения доставались из заначки редакционные **Надбавки**.

1. Традиционные — за *скорость*. Плюс 1 балл киевлянину **Олегу Демчуку**, который прислал ответы первого же апреля! И плюс 1 балл не киевлянину **Алексею Титаренко** из Ровно, который написал нам 3 апреля.

2. За обнаружение заметок-розыгрышей, спрятанных редакцией в начале номера в «Новостях». Единственный, кто отловил две, — это был **Дмитрий Богайчук** из Киева. Цитата: «*Из новостей верю всему, кроме «Мозги не резина» и «Высокочастотный восход». Я понимаю, прогресс и все такое, но это-то уже слишком*». Как ни дать за такое два балла. Согласны? А одну шутливую заметку так никто и не нашел. Она называлась «*Глазное яблоко*».

3. Еще одной припрятанной шуткой, за обнаружение которой редакция не пожалела бы и трех баллов, был раздельчик «*Маленькие философские итоги*» в статье «*Трям!*». Сама статья, безусловно, серьезная и правдивая. Но хитрый редактор вставил в конец ее свои некие мечты и фантазии. Так вот и этого не заметил никто.

4. Еще одно очко нельзя не дать *за энциклопедизм знаний читателей о своем еженедельнике*. **Павел Меланич** пишет: «*Ну, во-первых, статья про CD-R/CD-RW. Смешно было читать, но давние читатели заметят, что похожий прикол был в прошлом году на 1 апреля. Помнится, вы писали об эмуляторах, и там упоминалось о перепайке сидюка, вы там собирались так на светодиоде поднимать. Теперь вы уже собрались то же самое сделать, только программно*». Помнить даже наши шутки годичной давности — это, знаете ли, круто!

И вот итоговая таблица, в нее включена первая десятка участников по количеству набранных очков.

Место	Участник	Баллы
1	Титаренко Алексей	10
2	Ризванов Руслан	9
3	Лебедкин Сергей	9
4	Ильяшенко О.	9
5	Мороз Иван	9
6	Евген (?)	9
7	Зубков Андрей	9
8	Алексей (Лубны)	9
9	Павлов Дмитрий	9
10	Poshtar Boba	9

Победитель, сами понимаете, один. Тот, кто в самом верху. Он получает приз от добрейшего спонсора — фирмы **«Диасофт»**. Он сможет зайти в ее онлайн-магазин и выбрать товаров на сумму... Впрочем, на какую точно, мы ему сами скажем. Полный список участников конкурса, в манере написания которых удалось разобраться и подсчитать баллы, помещен на нашем сайте, на страничке **«Уголок читателя/Рейтинг победителей»**, что по адресу **http://www.mycomp.com.ua/articles.php?rubr=ugolok&subrubr=rating**

Читатели, помните — идет серия конкурсов, к которым вы можете присоединиться в любой момент. Первый, набравший 100 баллов, получает компьютер! В ближайших номерах — ищите новое задание!

Еще раз напоминаем вам о необходимости сообщать нам полные данные о себе. А то некоторые подписываются одним именем, да еще пользуются почтовым ящиком, размещенным на каком-нибудь далеком бесплатном сервере. Если ваш ящик прикроют, то связь наша разорвется. Как вы думаете, когда вероятность такого события возрастает? Совершенно верно, в соответствии с универсальным законом Вселенной, — именно тогда, когда вы станете победителем очередного конкурса! Как мы в этом случае вас найдем? А даже если и найдем, то, как убедимся, что вы это вы?

КОМПЬЮТЕРЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P166MMX/32/2/2,5	803	135	18
P200MMX/32/2/2,5	833	140	18
Pen166/32/6,4G/14"/48x/SB/VA8M/fdd	1172	210	17
VIA C3 800/128M/10,2G/8M/52X/SB, PL	1400	250	14
AC VIA C-3-800/PLE133/128/20Gb/CD52	1603		10
500 VIA133/64/10.2GB/4MB-AGP/15"	1949		13
700 VIA/64/10.2GB/4MB-AGP/15"	1994		13
500 VIA133/128/30.0GB/4MB-AGP/15"	2102		13
950 VIA133/64/10.2GB/4MB-AGP/15"	2154		13
700 VIA/128/40.1GB/4MB-AGP/15"	2174		13
950 VIA133/128/30GB/4MB-AGP/15"	2309		13
1100 i815EP Tualatin/128/20.4GB/4MB	2405		13
1000 i815EP Tualatin/128/30GB/4MB	2437		13
1200 i815EP Tualatin/128/30GB/4MB	2532		13
950 VIA133/256/40.1GB/4MB-AGP/15"	2548		13
1100 i815EP Tualatin/256/40GB/4MB	2682		13
1200 i815EP Tualatin/256/40GB/4MB	2759		13
C3 733/128/20Gb/Trident 3D/SB/CD40x		275	30
Компьютеры на базе Intel Celeron			
333MHz(б/у)-64MB-20GB-8MB-CD-SB	778	146	11
Cel 433-1100 /64-512Mb/4-64 AGP	963	175	26
333MHz(б/у)-128MB-30GB-32MB-CD-SB	981	184	11
Cel 633-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	990	180	26
Cel 667-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1001	182	26
Cel 700-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1018	185	26
800MHz-128MB-20GB-16MB-CD-SB	1039	195	11
C433/128/10Gb/Video+Audio/SB/ATX	1060	191	3
C500/128/10Gb/Video+Audio/SB/ATX	1082	195	3
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1242	233	11
Celeron500/128/20/1,44/video integr	1260	225	16
C900/128/10Gb/i810/SB/ATX	1288	232	3
C1000/128/20Gb/i810/SB/ATX	1304	235	3
C500/128/10Gb/Video+Audio/SB/CD/FDD	1332	240	3
1000MHz-256MB-40GB-32MB-CD-SB	1423	267	11
C900/128/10Gb/i810/SB/CD/ATX/FDD	1537	277	3
Конфирурация под заказ	1635	300	29
Cel950/128MB/20GB/52x	1667	303	9
Cel 700/128/20,4G/8M/52X/SB, i815EA	1680	300	14
C-1000/128/20/CD	1689	299	2
Cel 500/64/10Gb/SB/CD52x/kbd/ms/15"	1690	310	1
CEL1100/128Mb/20Gb/32AGP/SB/52x	1714	305	8
CEL1200/128Mb/20Gb/32AGP/SB/52x	1714	305	8
Celeron 1000/128/16/20,0	1726	290	18
CEL1300/128Mb/20Gb/32AGP/SB/52x	1737	309	8
Celeron 1000/128/32/20,0	1785	300	18
Cel1100/128/20Gb/Via694X/16Vanta/CD	1814	320	24
Cel 900/128/20,4G/16M/52X/SB, i815	1820	325	14
Cel1100/128/20Gb/i815E/CD/FDD/ATX	1826	322	24
AC C-900/ i815E/128/20Gb/1,44/CD52	1849		10
Cel-1Ghz/815EP/128/20/TNT2-32/CD	1853	340	29
Cel1200/128/20Gb/i815E/CD/FDD/ATX	1860	328	24
Cel 900/128/20,4G/32M/52X/SB, i815	1876	335	14
Cel 1000/128/20,4G/32M/52X/SB, i815	1904	340	14
Cel1200/128/20Gb/i815EP/16Vanta/CD	1911	337	24
366/32M/20G/Fdd/VA 8Mb/CD52x/SB/15"	1920	344	17
Cel1200/128MB/40GB/64MB/52x	1931	351	9
Cel 1000/128/40,9G/32M/52X/SB, i816	1960	350	14
Cel-1Ghz/815E/128/40/AC-97/LG52	1962	360	29
C-1000/128/20/32/CD	1972	349	2
Cel1300/128/20Gb/i815EP/16Vanta/CD	1973	348	24
C1000/256/20Gb/32Mb/SB/CD/ATX/FDD	1998	360	3
Cel 850-1,0/128/20Gb/SB/CD52/15" от	2017	370	1
C1300/256/20Gb/32Mb/SB/CD/ATX/FDD	2070	373	3
Cel 1000/256/20,4G/32M/52X/SB, i815	2072	370	14
CEL1100/128Mb/20Gb/16AGP/SB/15"	2130	379	8
AC C-1100/ i815EP/128/32mb_GF2MX400	2139		10
Cel-1,2Ghz/815EP/256/20/MX-64/CD	2180	400	29
Cel1300/256/20Gb/i815EP/Geforce64Mb	2268	400	24
CEL1100/128Mb/20Gb/32AGP/SB/52x/15"	2299	409	8
CEL1200/128Mb/20Gb/32AGP/SB/52x/15"	2299	409	8
CEL1300/128Mb/20Gb/32AGP/SB/52x/15"	2332	415	8
Cel1000A/128/20Gb/TNT2 32Mb/SB/CD52		380	30
C433/128/20/8Mb/52x/SB/ATX/15"		349	27
C900/128/20/16M/52x/SB/ATX/15"		419	27
C1.2/128/40/GF32/52x/SB/ATX/15"		469	27
Celeron 950/128/20Gb/32M/CD 52x/SBL		442	23
Celeron 1100/128/20Gb/32M/CD 52x/SB		449	23
Celeron 1100/128/20Gb/8M AGP/CD 52x		435	23
Celeron 1300/128/40Gb/32M/CD 52x/SB		469	23
Компьютеры на базе Intel Pentium II			
Конфирурация под заказ	1635	300	29

Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 650-1000/64-512Mb/4-64 AGP	1298	236	26
PIII 600-1000/64-512Mb/4-64 AGP	1370	249	26
800MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	1407	264	11
PIII-600/128/10Gb/i810/SB/ATX	1410	254	3
PIII 733-1000/64-512Mb/4-64 AGP	1414	257	26
PIII-800/128/10Gb/i810/SB/ATX	1532	276	3
PIII 800-1000//64-512Mb/4-64 AGP	1535	279	26
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1588	298	11
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1588	298	11
PIII-600/128/10Gb/i810/SB/CD/ATX	1659	299	3
PIII-1000/128/10Gb/i810/SB/ATX	1709	308	3
PIII-800/128/10Gb/16Mb/SB/CD/ATX	1926	347	3
1700MHz-256MB-40GB-64MB-CD-SB	1945	365	11
1500MHz-256MB-40GB-64MB-CD-SB	2004	376	11
P3-1000/128/20Gb/32Mb/SB/52x	2108	375	8
P3-1133/128/20Gb/32Mb/SB/52x	2108	375	8
PIII-800/128/10,2G/16M/52X/SB, i815	2128	380	14
PIII-800/128/20,4G/32M/52X/SB, i815	2184	390	14
1000MHz-512MB-40GB-64MB-CD-SB	2196	412	11
P3-866/128/20/32/CD	2204	390	2
PIII-933/128/20,4G/32M/52X/SB, i815	2296	410	14
P3-1200/256/40Gb/32Mb/SB/52x	2299	409	8
PIII1000Gz/128/20Gb/i815EP/16Vanta	2310	407	24
PIII-800/256/20,4G/32M/52X/SB,i815	2324	415	14
PIII-1000/256/20Gb/32Mb/SB/CD/ATX	2353	424	3
PIII 850-1.0/i815e/128/20Gb/SB/CD52	2453	450	1
P3-1000/128/20/32/CD	2514	445	2
PIII-933/256/40,9G/32M/52X/SB, i815	2520	450	14
Pentium III-800 VIA133/128/20.4GB	2539		13
AC P-3-1000/i815EP/128/32mb_GF2MX	2574		10
Pentium III-800 VIA133/128/30.0GB	2590		13
PIII1000Gz/256/20Gb/i815EP/Geforce	2605	459	24
Pentium III-1000 VIA133/64/10.2GB	2607		13
PIII1000Gz/256/40Gb/i815EP/Geforce	2671	471	24
P3-1000/128/20Gb/32Mb/SB/52x/15"	2692	479	8
Pentium III-1000 VIA133/128/20.4GB	2711		13
PIII1130Gz/256/40Gb/i815EP/Geforce	2773	489	24
PIII-1000/256/20Gb/32Mb/SB/CD/FDD	2958	533	3
Pentium III-1000 VIA133/256/40.1GB	2989		13
PIII-1,13A/256/40Gb/GF2 64Mb/SB/CD5		605	30
P-III 1000/128/20Gb/ 32M/CD 52x/SBL		510	23
Компьютеры на базе P 4			
Конфирурация под заказ	1635	300	29
P4-1,5/128/10Gb/TNT32/SB/ATX	2054	370	3
P4-1,5/128/20Gb//TNT32/SB/CD/ATX/FD	2353	424	3
P4-1,6/128/20Gb/32Mb/SB/52x	2355	419	8
P4-1,7/128/20Gb/32Mb/SB/52x	2467	439	8
P4-1,4/256DDR/40GB/64MB/52x	2679	487	9
P4-1,4/256/20,4G/32/52x/SB, i845	2716	485	14
P4_1,6Gz/128/20Gb/i845/64MbGeforce	2722	480	24
P4-1,5/256/20,4G/32/52x/SB, i845	2744	490	14
P4-1.4/128/40/32/CD	2763	489	2
P4-1,4/256/40,9G/32/52x/SB, i845	2772	495	14
P4-1,4/256DDR/20/32/52x/SB, i845D	2772	495	14
P4-1,5/256/40,9G/32/52x/SB, i845	2800	500	14
P4-1,5/256DDR/20/32/52x/SB, i845D	2800	500	14
P4-1,7/256DDR/40GB/64MB/52x	2816	512	9
P4_1,6Gz/256/20Gb/i845/64MbGeforce	2880	508	24
P4-1,8/256/40Gb/64Mb/SB/52x	2951	525	8
P4-1,5/512/20,4G/32/52x/SB, i845	3052	545	14
P4-1,5/512/40,9G/32/52x/SB, i845	3108	555	14
P4_1,6Gz/256/40Gb/i845/Geforce2Ti	3144	555	24
P4-1.7/256/40/32/CD	3164	560	2
P4-1,6/256/40Gb/64Mb/SB/52x/15"	3198	569	8
PIV 1.3/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	3207	583	26
P4-1,7/256/40Gb/64Mb/SB/52x/15"	3310	589	8
IV-1.5(478) i845/256DDR/20.1GB/4MB	3439		13
IV-1.7(478) i845/256DDR/20.1GB/4MB	3554		13
IV-1.5(423) i850/256RIMM/40.1GB/4MB	3825		13
P-IV1,6/845i/256/20/ATI-8500/TEAC40	3924	720	29
IV-1.6(478) i845/512DDR/40 1GB/4MB	3972		13
IV-1.7(478) i845/512DDR/40 1GB/4MB	4074		13
AC P-4-2000/VPX266/512DDR/64mbDDR	4849		10
P4-1,6A/256DDR/60Gb/V7700Ti64M/DVD		760	30
P-4 1,4 /128 DDR/30Gb/32M/CD 52x/SB		599	23
P-4 1,6 /256/20Gb/Ge Force2 32M/CD		625	23
P-4 1,6 /256/20Gb/Ge Force 64M/CD52		630	23
Компьютеры на базе AMD			
800MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	1061	199	11
1000MHz-128MB-20GB-32MB-CD-SB	1141	214	11
DURON 700-1,2Ghz/64-512Mb/4-64 AGP	1161	211	26
D700/128/10Gb/4Mb/SB/ATX	1177	212	3
DURON 800-1,2Ghz/64-512Mb/4-64 AGP	1188	216	26

Наименование	грн.	у.е.	код
AthlonT-bird 700-1,9GHz/64-512Mb	1199	218	26
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1242	233	11
AthlonT-bird 750-2GHz/64-512Mb	1260	229	26
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1322	248	11
Duron 800/128/20Gb/16AGP/SB	1399	249	8
D700/128/10Gb/4Mb/SB/CD/FDD/KMP	1432	258	3
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1482	278	11
Duron800/128MB/20GB/52x	1491	271	9
Duron800/128/20/1,44/32Mb/52-x	1551	277	16
1333MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1567	294	11
Duron 950/128/20Gb/32AGP/SB52x	1624	289	8
1400MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB	1626	305	11
Конфирурация под заказ	1635	300	29
Конфирурация под заказ	1635	300	29
Dur 800/128/10,2/16/52X/SB, KT133	1652	295	14
Duron 1000/128/20Gb/32AGP/SB/52x	1658	295	8
D1000/128/10Gb/16Mb/SB/CD/FDD/KMF	1659	299	3
A800/128/10Gb/16Mb/SB/CD/FDD/KMP	1659	299	3
Duron1000/128MB/20GB/32MB/52x	1672	304	9
Athlon 1333/128/20Gb/16Mb/SB	1680	299	8
Dur 950/128/20,4/32/52X/SB, KT133	1736	310	14
Duron 1100/128/20Gb/32AGP/SB/52x	1737	309	8
Duron 1200/128/20Gb/32AGP/SB/52x	1737	309	8
AC D-1000/KM133/128/20Gb/1,44/CD52	1817		10
Dur 1000/128/40,9/32/52X/SB, KT133	1848	330	14
Duron 900/ 128M/ 20Gb/ VGA 32M/ SB	1853	325	4
XP1500MHz-256MB-40GB-6MB-CD-SB	1892	355	11
XP1700MHz-256MB-40GB-64MB-CD-SB	1945	365	11
Dur800/128M/20G/Fdd/VA4M/SB/15"Scot	1959	351	17
A1133/128/20Gb/32Mb/SB/CD/FDD/KMP	1959	353	3
Athl 1000/128/20G/32/52X/SB, KT133A	2044	365	14
AC D-1200/KT133A/128/32mb_GF2MX400	2044		10
Duron 800 VIA KT133/64/10 2GB/4MB	2056		13
Athlon 1600/128/20Gb/32AGP/SB/52x	2074	369	8
Duron 900/ 128M DDR/ 20Gb/ VGA 32M	2075	364	4
Athl 1300/128/40G/32/52X/SB, KT133A	2156	385	14
A XP1,5+/128/10Gb/32Mb/SB/CD/KMP	2181	393	3
Duron 800/128/20Gb/32AGP/SB/52x/15"	2186	389	8
Duron 800 VIA KT133/128/30.0GB/4MB	2211		13
A1400/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/KMP	2298	414	3
Athlon1333/256DDR/40GB/64MB/52x	2431	442	9
A XP1,7+/256/20Gb/32Mb/SB/CD/KMP	2464	444	3
Athlon 1333/128/20Gb/32AGP/SB/52x	2467	439	8
AMD Duron 850/128/10,2/on board Vid	2486	440	33
Athlon 1800/256/40Gb/64AGP/SB/52x	2501	445	8
Athlon1700+/256DDR/40GB/64MB/52x	2525	459	9
Duron 1100/128/20Gb/32AGP/SB/52x/17	2557	455	8
Athlon 1600/128/20Gb/32AGP/SB/52x	2670	475	8
AMD Duron 950/128/20,4/on board Vid	2672	473	33
Athlon 1333 VIA KT266/128DDR/10.2GB	2709		13
Duron 1,0/128/40,0/GF400/CD/17"	2725	500	1
Athlon 1333 VIA KT266/128DDR/20.4GB	2760		13
Dur-900/KT133A/256/20/MX400-64/RW/	2889	530	29
Athlon 1600XP VIA KT266A/128DDR/20	2951		13
Athlon 1333 VIA KT266/256DDR/40.1GB	3038		13
Thunderbird 1G/ 256M DDR/ 40Gb/ VGA	3067	538	4
Athlon 1700/256/40Gb/64AGP/SB/52x	3198	569	8
Athlon 1600+/ 256M DDR/ 20Gb/ VGA	3306	580	4
Ath-1700+/VIA-KT266A/256DDR/40/RW/M	3352	615	29
AMD T-BIRD 900/128/20,4/MX400 64Mb	3503	620	33
AMD Duron 1000/128/40.8/MX400 64Mb	3673	650	33
AC A-XP-1800/KT266A/512DDR/64mbDDR	3980		10
XP1,7/256DDR/40Gb/V7100 32M/52x/ASU		600	30
D1.2/128/40/GF32/52x/SB/ATX/15"		449	27
A1,5XP/128/40/GF32/52x/SB/15"		489	27
D800/128/20/16M/52x/SB/ATX/15"		389	27
A950/128/20/32M/52x/SB/ATX/15"		419	27
ATHLON XP 1,6/128DDR/30Gb/GeForce32		522	23
ATHLON XP 1,7GHz/256DDR/40Gb/GeForc		590	23
DURON 600/64/20Gb/16M/CD 52x/SBL		370	23
DURON 800/128/20Gb/16M/CD 52x/SBL		409	23
DURON 950/128/20Gb/32M/CD 52x/SBL		429	23
DURON 1000/128/20Gb/32M/CD 52x/SBL/		435	23
ATHLON 1,3GHz/128/20Gb/32M/CD 52x/S		485	23
Мобильные компьютеры			
Toshiba/Sony/Compaq от	1832	330	3
Toshiba Sattelite - TFT/SB/CD/56K	5995	1100	29
Toshiba Satellite 1805-203	5995	1100	29
HP OmniBook XE3L F3944H	6377	1170	29
ToshibaCel-1,1Ghz/128Mb/15Gb/14.1"/	6827	1230	3
ToshibaCel-1 06Ghz/256Mb/15Gb/14.1"	6827	1230	3
Compaq Presario 710EA (D950MHz)	7085	1300	29
Toshiba Portege Slim - TFT/SB/56K	7358	1350	29
HP OmniBook XE3L F4716H + АКЦИЯ	7630	1400	29

Наименование	грн.	у.е.	код
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K от	8175	1500	29
Fujitsu Amilo M6500 A-281	8311	1525	29
COMPAQ Armada 110 (PIII850MHz)	8993	1650	29
HP OmniBook 6000 - TFT/SB/CD/56K от	8993	1650	29
Compaq Evo N110 (PIII1GHz)	9265	1700	29
HP OmniBook XE3 F3951H	9265	1700	29
HP OmniBook XE3 F3953H + АКЦИЯ	9538	1750	29
Toshiba P-III1000MHz	9713	1750	3
HP OmniBook 6100 - TFT/SB/CD/56K от	10628	1950	29
COMPAQ Presario 1700 (PIII1 13G)	10900	2000	29
HP OmniBook XE3 F3956H	10900	2000	29
HP OmniBook6100 F3263W + АКЦИЯ	12808	2350	29
Toshiba Sattelite Pro - TFT/SB/CD/5	12808	2350	29
TOSHIBA Portege 2000	17277	3170	29

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Б/У

Наименование	грн.	у.е.	код
Мониторы			
14" SVGA б/у от	149	25	18

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Наименование	грн.	у.е.	код
Процессоры			
IBM 6x86MX PR-300/333	140	25	17
Celeron 500 tray (PPGA)	174	31	16
AMD K7-650-1200Mhz DURON от	176	32	26
Intel Celeron 500 tray	181	32	33
Celeron 500-1300 box/tray(Tualatin)	190	34	17
AMD Duron 800	202	36	16
AMD DURON 800	209	38	9
Duron 800MHz-1 2GHz от	213	39	1
AMD DURON 850	226	40	33
AMD DURON 950	243	43	33
Duron 1000 Morgan	248	46	20
AMD DURON 1GHz	270	49	9
CPU Celeron 566 MHz FCPGA 100 MHz	272	49	21
AMD DURON 1000 Morgan	277	49	33
INTEL Celeron 900/100Mhz	354	65	29
Pent_III 450-1,13 SECC/FCPGA box	357	64	17
Celeron 900MHz, 1,3GHz от	360	66	1
Celeron 1000 MHz (256k, 100MHz FSB)	373	69	20
CPU Celeron 1 GHz 256 KB Coche FCPG	378	68	21
Celeron 1GHz, 256Kb, FSB 100MHz,box	386	69	12
Celeron 1100 MHz (256k, 100MHz FSB)	389	72	20
Intel Celeron 900 Box	390	69	33
Celeron 1,2GHz, 256Kb, FSB 100MHz	398	71	12
CPU C-950	401	71	2
CPU C-1000	412	73	2
Intel Celeron 1100 256Kb/100 Box	418	74	33
Intel Celeron 1200 256Kb/100 Box	424	75	33
CPU C-1200	446	79	2
AMD T-BIRD 1333 133MHz	480	85	33
AMD Athlon XP 1500	496	91	31
AMD ATHLON XP 1600+	528	96	9
AMD Athlon XP 1600	529	97	31
Athlon XP 1600+ Palomino !!!	540	100	20
AMD AthlonXP-1500-2Ghz T-BIRD/266	545	99	26
AMD ATHLON XP 1600+ (1,4)	548	97	33
Intel Pentium III 733 256Kb/133tray	571	101	33
Athlon XP 1700+ Palomino !!!	578	107	20
AMD Athlon XP 1700	583	107	31
Pentium III 933, 1133GHz от	594	109	1
AMD Athlon XP 1800	621	114	31
Athlon XP 1800+ Palomino !!!	637	118	20
CPU P3-866	650	115	2
Pentium IV 1,4 Ghz S478	653	121	20
CPU Pentium 4 1 4 GHz Socket 478 tr	656	118	21
CPU Pentium 4 1 5 GHz Socket 478 tr	678	122	21
IP 4 1,3Ghz-1,9Ghz от	682	124	26
Pentium IV 1,6 Ghz S478	697	129	20
Pentium 4 1 4 - 1 9GHz от	709	130	1
Intel Pentium III 1130MHz, 256Kb	711	127	12
Intel Pentium III 1133 256Kb/133 Box	746	132	33
Intel P IV 1,6GHz / 512Kb box 478	762	136	12
Pentium-4 1,6GHz Sokcet 478 Box	818	150	29
P-III-S (Tualatin) 1,13GHz/133	1036	190	29
Intel Pentium IV 1,8GHz / 512Kb box	1103	197	12
P IV-A (Northwood) 2,0GHz/400	1962	360	29
Celeron 1000MHz FCPGA tray		69	30
Celeron 1100MHz/256k FCPGA-2 box		72	30
Pentium-III 1000 256K/133 FCPGA box		137	30
Pentium III-1,13 256K/133 FCPGA2 bo		152	30
Pentium-4 1600 Socket 478 box		136	30
Модули памяти			
SDRAM 128 MB PC-133 NCP	111	20	21
DIMM SDRAM 128Mb PQI (133)	112	20	16

Наименование	грн.	у.е.	код
128/256Mb SDRAM, RIMM, DDR	112	20	17
SDRAM 128Mb PC-133 NCP	132	24	9
Dimm 128 MB PC-133 NCP	135	25	20
SDRAM 128Mb 7,5nc PC-133 NCP	141	25	33
SDRAM 128 Mb	141	25	2
SDRAM,DDR,RIMM: 128Mb-512Mb от	154	28	26
DDR 128Mb 266MHz PC2100	180	33	31
DIMM 128Mb PC-133, 7,5ns, BRAND от	218	40	29
Dimm 256 Mb PC-133 NCP	232	43	20
SDRAM 256 MB PC-133 NCP	239	43	21
DDR 256Mb 266MHz PC2100	240	44	31
SDRAM 256Mb PC-133 NCP	248	45	9
DDR 256 Mb PC2100 Samsung	254	47	20
SDRAM 256Mb 7,5nc PC-133 Mtec	260	46	33
SDRAM 256Mb 7 5nc PC-133 PQI	266	47	33
DIMM 128Mb/256Mb DDR PC-2100, BRAND	273	50	29
SDRAM 256 Mb	277	49	2
DDR 256Mb 266MHz Samsung PC2100	278	51	31
SDRAM 256Mb PC-133 Samsung orig	292	53	9
DDR SDRAM 256Mb PC2100 Samsung CL2.5	299	53	33
DDR 256Mb SAMSUNG	303	55	9
SDRAM,DDR,RIMM: 256-512Mb от	303	55	26
DIMM 256Mb/512Mb PC-133, 7,5ns	382	70	29
DDR 256Mb 333MHz Samsung PC2700	420	77	31
DIMM 256Mb, SDRAM PC-133 SAMSUNG	420		10
DIMM 256Mb, DDR PC2100 SAMSUNG	442		10
DIMM 128Mb PC-133 PQI, AM1		24	30
DIMM 128Mb PC-133 MicroQ		23	30
DIMM 256Mb PC-133 PQI, AM1		47	30
DIMM 512Mb PC-133 PQI		112	30
SO-DIMM 128Mb SDRAM CL2		35	30
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX4*100	60	10	18
VIA APPOLO+CPU P133	149	25	18
VIA APPOLO+CPU P166 MMX	208	35	18
GigaByte i810 FCPGA mATX + Video	217	39	21
Intel 810 mATX, PPGA, coppermine	221	41	20
ASUS,ABIT,SOLTEK,MSI,VIA,i815,i850	237	43	26
JETWAY J-601CF PLE133/S-370/SB/VGA	269	48	16
EliteGroupe K7VZA VIA KT133A	294	54	31
MB VIA +video +sound Tualatin	294	52	2
MANLI M-815EP - T /S-370/mATX	308	55	16
PC Partner Intel 815EP, ATX, oem	319	59	20
DFI CS-32 i815epB, sound, AGP(4x)	325	58	12
ACorp 6A815EP1-12 i815EP B Step ATX	328	59	21
FASTFAME 3SLAP i815EP, UDMA100, AGP	336	60	34
"AOpen" AK73(A) VIA KT133A, AGP4x	339	60	33
FASTFAME 3IEF i815EP(Tualatin)	347	62	34
FASTFAME 8VTAA KT133A, AGP4x/5xPCI	347	62	34
MB 815EPT	356	63	2
MB 810E/815E/815EP/ ATXот	382	70	29
"TRANSCEND" TS-ASP3, i815EP, AGP4x,	384	68	33
"Soltek" SL-75LIV VIA KLE133 FSB266	390	69	33
MB VIA KT133 Conyon	407	72	2
"FASTFAME" 6VHF VIA KT266A FSB266MH	412	73	33
FASTFAME 3SLAV2 i815E, UDMA100	420	75	34
"Soltek" SL-65EP-T (Tualatin)i815EP-B	424	75	33
FASTFAME 3SLAE2 i815E, UDMA100	431	77	34
DFI CS-35 i815E-B, sound & video	431	77	12
MB VIA-133A/VIA-266A ATXот	436	80	29
Soltek SL-85DRV2/ VIA P4X266A	473	86	9
"TRANSCEND" TS-USL3, i815E, AGP4x,	480	85	33
Soltek SL-75DRV4 VIA KT266A	490	89	9
GIGABYTE GA-VTXE VIA KT266A	491	90	31
SOLTEK SL-75DRV4 VIA KT266A	491	90	31
Intel D815EPEA2U(i815ep-B, SB)	493	88	12
Soltek 75DRV4 VIA KT266A Socket A	495	89	21
MB Epox Ep-8KHA+, KT266A, ATA-100	497	92	20
Pc-Partner i845-D, Socket 478, DDR	497	92	20
"Soltek" SL-75DRV4 VIA KT266A, 3DDR	509	90	33
DFI N870-SC i845D, Socket 478	510	91	12
"Asus" TUSL2-C i815EP-B (Tualatin),	520	92	33
ACorp 4D845A-14 i845D Socekt 478	539	97	21
MB i845/i845D/iB50 ATX от	545	100	29
FASTFAME 8IFE Intel82845EP + 82801B	577	103	34
Abit SD7-533 SIS645,3DDR,C-media	610	109	12
ASUS TUSL2-C, i815EP-B		87	30
ASUS P4B, Pentium 4, s 478, 3xDIMM		109	30
ASUS P4T-E, 4*RIMM, ATX		165	30
ASUS CUPLE-VM		57	30
ASUS P4S333-M, SiS 645, s478, 2 DDR		105	30
Жесткие диски IDE			
6,4 Gb Quantum	298	50	18
10-80GB 5400 Samsung,Maxtor,IBM от	325	59	26

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD 20.4 GB Samsung 5400 rpm 2 MB	339	61	21
20-80GB 7200 Seagate,Maxtor,IBM от	347	63	26
20.0 Gb ATA100 Seag/WD/IBM/Maxtor/S	349	64	1
20 Gb Maxtor ATA100 5400	356	66	20
20,0 GB Samsung 5400rpm	358	65	9
HDD 30 GB Samsung 5400 rpm 2 MB	361	65	21
20Gb (5400/7200)Samsung,WD,Maxtor	363	65	17
20Gb "Samsung" 5400RPM	367	65	33
HDD 20 Gb	373	66	2
HDD 20,0Gb EIDE	380		35
40 Gb Samsung ATA100 5400	389	72	20
HDD 40.8 GB Samsung 5400 rpm 2 MB	395	71	21
40.0Gb Samsung SV2001H (5400)	398	71	16
20Gb WesternDigital (5400)	407	72	15
MAXTOR (5400/7200RPM) UDMA-100 от	409	75	29
40 Gb Maxtor ATA100 5400	410	76	20
40,0GB Maxtor 5400rpm	413	75	9
40.0 Gb ATA100 Seag/WD/IBM/Maxtor/S	414	76	1
40Gb "Samsung" 5400RPM	418	74	33
40Gb (5400/7200)IBM,WD,Sams,Maxt	419	75	17
HDD 40 Gb	424	75	2
40,8Gb "Maxtor" 5400RPM	429	76	33
20Gb WesternDigital (7200)	452	80	15
40Gb WesternDigital (5400)	452	80	15
40,0GB Maxtor 7200rpm	462	84	9
40 Gb Seagate Borracuda ATA100 7200	470	87	20
40Gb Maxtor UltraDMA-133 7200rpm	470	84	12
40,6 Gb Seagate ST340016A (7200)	482	86	16
HDD Seagate 40.2 GB 7200 rpm	484	87	21
HDD 40,0Gb EIDE	485		35
40,8Gb "Maxtor" 7200RPM	486	86	33
40 Gb Seagate Barracuda 7200 2Mb	491	90	31
IBM (5400/7200RPM) UDMA-100 от	491	90	29
60.0 Gb ATA100 Seag/WD/IBM/Maxtor/S	512	94	1
HDD 40 Gb Seagate 7200 Borracuda	514	91	2
40Gb WesternDigitol (7200)	520	92	15
40Gb IBM (7200)	542	96	15
HDD 60,0Gb EIDE	555		35
60Gb Maxtor UltraDMA-133 7200rpm	560	100	12
60 Gb Seagate Barracuda 7200 2Mb	600	110	31
60Gb "Seagate" Barracuda IV 7200RPM	610	108	33
60GB WD600BB 7200rpm UATA100	610		10
60Gb WesternDigitol (7200)	644	114	15
60Gb IBM (7200)	667	118	15
80Gb Maxtor UltraDMA-100 7200rpm	711	127	12
80GB Maxtor D540X 4D080H4 5400 rpm	720		10
80Gb IBM (7200)	791	140	15
80Gb WesternDigitol (7200)	825	146	15
Сменные диски			
40-52x Sony,Teac,Samsung,Asus от	138	25	26
CD-ROM 52x LG	145	26	21
CD x40-x52 ASUS,TEAC,Samsung,SONY	151	27	17
CD-ROM 52x Samsung	153	27	2
CD LG 52x ATAPI	180	33	29
TEAC 40x IDE	221	41	20
CD-ROM 40x TEAC OEM	222	40	21
CD TEAC 40x ATAPI	234	43	29
CD-ROM 40x TEAC	249	44	2
DVD 16/40 ASUS,SAMS,LG,SONY	307	55	17
DVD-ROM Pioneer 16x (115BB)	319	57	12
CD-RW LG 8x4x32 IDE	335	62	20
DVD Player NEC DV--5800	338	62	31
4x4x32xTEAC,MITSUMI,NEC,LG	341	62	26
CD-RW 8/4/32-40/12/48 TEAC,LG,Sony	352	63	17
CD-RW NEC 16x/10x/40x IDE	417	75	21
CD-RW Mitsumi 32x12x40	442	79	12
CD-RW NEC 16/10/32	446	79	2
CDRW NEC NR-7900 24x/10x/40x	463	85	31
CD-RW Drive Sony 24x10x40 IDE/ATAPI	497	88	15
CD-RW Drive NEC 16x10x40 IDE/ATAPI	497	88	15
CD-RW Drive LG 24x10x40 IDE/ATAPI	503	89	15
CD-RW TEAC 40x/12x/48x IDE BOX	589	106	21
CD-RW Drive Sony 32x10x40 IDE/ATAPI	622	110	15
Контроллеры			
Controller LPT ISA	51	9	4
Controller 2 - port USB PCI	86	15	4
Controller MI/O ISA	86	15	4
Controller 4 - port USB PCI	120	21	4
USB HUB 4port	120	21	4
Controller I/O PCI, 2*Serial, 1*LP	154	27	4
Controller 3 - port IEEE-1394 PCI	194	34	4
Controller 5 - port USB 2.0 PCI	194	34	4
Controller I/O PCI, 4*Serial	308	54	4
Controller I/O PCI, 6*Serial	365	64	4

Наименование	грн.	у.е.	код
MultiMedia			
Speaker 80W	34	6	2
FM-Tuner Media Forte	38	7	31
16-32bYamaha,Crystal,Creative от	39	7	26
Speakers GENIUS SP-G06	44	8	29
Creative 128 PCI OEM	70	13	20
SPS 606, 3W, дерево	85	15	24
Genius SoundMaker Live / Creative P	109	20	29
ThrusMaster formula Charger	129	23	34
SPS 608, 5W, дерево	130	23	24
CD ROM 52x, Samsung NEW	140	25	16
CD ROM 52x, LG	146	26	16
SPS 611, дерево	147	26	24
SPS 600, 18W, дерево	159	28	24
Creative Live Player 5.1 PCI 6 chan	173	32	20
ThrusMaster Top Gun Fox 2 Pro USB	213	38	34
SPS 828, сабвуфер(дерево) + 2 твите	261	46	24
ThrusMaster Top Gun Fox 2 Pro	263	47	34
ThrusMaster Top Gun Fox 2 Pro Shok	280	50	34
Creative FPS 1600 Digital Surround	327	60	29
YF II, комплект для домашнего кино	329	58	24
AUDIGY 5.1 w/SB1394 PCI, Creative	386	69	14
AVerTVStudio с Д/У TV, Fm-radio	403		35
Creative AUDIGY 5.1, PCI	409	75	29
ThrusMaster FFB Racing wheel s/licence Ferrari	448	80	34
Creative INSPIRE 5300 5.1	561	102	9
ThrusMaster 360 Modena PRO	582	104	34
CD-RW TEAC 40x/12x/48x (OEM)	616	110	16
SVEN IHOO-MT5.1 Домашний кинотеатр	681	125	29
ThrusMaster GT Racing wheel USB Ferrari	728	130	34
Видеокарты			
4-64MB:MSI,ATI,Asus,TNT2,GeForce от	66	12	26
3D Club ATI Rage Mobility 4M	103	18	4
TNT 16Mb	136	24	2
TNT2 M64 32Mb	157	28	16
TNT 32Mb M64	175	31	2
PowerColor Voodoo II PCI 12M	182	32	4
SVGA 32 MB NVidia GeForce 2MX-200 A	183	33	21
ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 16/32MB от	191	35	29
GeForce2MX200/400 w/32MB/64MB от	196	36	1
SVGA 32 MB NVidia GeForce 2MX-400 A	200	36	21
GeForce 2 MX 400 32 Mb	200	37	20
GeForce2MX -400 AGP 32MB	215	39	9
3D Club Riva TNT2 M64 32M	217	38	4
GeForce 2 MX 400 AGP 32Mb	218	39	16
ATI XPERT/FURY/RADEON 8/16/32/64MB	218	40	29
GeForce 32 Mb MX200	226	40	2
Ati Radeon VE 32Mb +PC2TV	229	42	31
32Mb GeFORCE2 MX200 SDRAM Tornado	235	42	34
GeForce 2 MX 400 64 Mb	243	45	20
ATI Radeon 32M TV-out	247		35
GeForce 32 Mb MX400	254	45	2
32Mb GeFORCE2 MX400 SDRAM Value	258	46	34
64MB GeFORCE2 MX400 SDRAM	269	48	34
64MB GeFORCE2 MX200 SDRAM Tornado	269	48	34
3D Club Riva TNT2 M64 PCI 32M	285	50	4
GeForce 2 MX 400 64 Mb+TV-out	286	53	20
GeForce2MX 400 64MB AGP	296		10
MICROSTAR TNT2PRO/GEFORCE2 MX/GTS	300	55	29
ATI RADEON 7000, 64Mb DDR	303	55	9
PCI ATI RADEON 32M SDR TV-out	324	58	17
3D Club ATI Radeon VE 64M + TV	331	58	4
32Mb GeFORCE2 MX400 SDRAM Value TV	353	63	34
Abit GeForce 2MX 400 64Mb	358	64	12
"Sparkle" GeForce2 MX400 64Mb SDRAM	367	65	33
ATI RADEON 7200, 64Mb DDR	380	69	9
"CLUB-3D" ATi Radeon 7200 64 DDR TV	382	70	31
3D Club GeForce2 MX400 64M	382	67	4
ASUS7100 MX400 32/64M(TV-in/out)	385	69	17
"ASUS" AGP-V7100Pro GeForce 2 MX400	390	69	33
32Mb GeFORCE Ti VX (225/250MHz) DDR	437	78	34
Leadtek WinFast GF2MX400 MAX 64Mb	458	81	15
64Mb ATI Radeon 7500	476	85	34
ATI Radeon 7500 64Mb DDR TV	482	86	12
Leadtek WinFast GF2MX400 SH MAX 64M	486	86	15
3D Club ATI Radeon 7200 64M DDR	496	87	4
"CLUB-3D" ATi Radeon 7500 64 DDR TV	501	92	31
AOpen GeForce2 Ti 32 Tv (VO)	518	95	31
SVGA 64 MB NVidia GeForce 4 MX-440	534	96	21
"CLUB-3D" GeForce4 MX440 64 DDR TV	545	100	31
Leadtek WinFast GF2 MX DH Pro 32Mb	571	101	15
ATI Radeon 7500 64M DDR TV-out	573		10
ASUS7700 TI 32/64DDR/InOut от	625	112	17
Gainword "Golden Sample"GeForce2	644	115	16

Наименование	грн	у.е.	код
Leadtek WinFast GF2 TiVX-TH64 64Mb	661	117	15
3D Club ATI Radeon 7500 64M DDR	684	120	4
3D Club GeForce2 Ti 64M DDR + TV	713	125	4
"CLUB-3D" GeForce3 Ti200 64 DDR TV	736	135	31
"ASUS" AGP-V7700TI GeForce 2GTS 64M	831	147	33
ATI Radeon 7500 64Mb DDR AGP DVI,TV	845	155	29
ASUS7700 TI 32/64DDR/InOut DELUX от	848	152	17
"CLUB-3D" ATi Radeon 8500LE 64 DDR	954	175	31
Asus V 7700 Ti Deluxe	1019	182	34
"CLUB-3D" ATi Radeon 8500 64 DDR TV	1030	189	31
"CLUB-3D" ATi Radeon 8500LE 128 DDR	1090	200	31
GainWard GF2 MX400 TwinView GS 32Mb	1141	202	15
64MB GeFORCE3 DDR (3.8ns)+TV-out	1148	205	34
ASUSV8200T2DeluxeGF3DDR64Mbin/out	1289	231	17
ASUSAGP-V7100Pro 32M		65	30
ASUSAGP-V7100Pro 64M		83	30
ASUS AGP-V8170 SE 64M, w/TV-Out		115	30
ASUS AGP-V8440/DT 128M, DVI		330	30
ASUS AGP-V8460/ULTRA/DT 128M, DVI		445	30
Мониторы			
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от	545	99	26
15" LG 563, 575 от	561	103	1
15" 0.28 HP Pavilion V50	572	105	31
Мониторы 15" от	583	105	3
15" Hansol,LG,DTK,Scott,Daewoo,Sams	586	105	17
SM 551s 15", FST, 0.24 mm, 1024x768	594	110	20
15" Samsung 551S	595	107	21
15" Samsung 56E/,550S/550B от	605	108	16
15" Samtron 56e 1024x768@60	605	108	12
15" Samsung 551s 1024x768@75Hz	610	109	12
"Samsung" 15" 551s 0.24, 1024x768@	633	112	33
Monitor 15" Studioworks 575E	633	111	4
Samtron 15",56E, 0,28dpi, 1024x768@	641	113	24
Samsung 15" -17" - 19"	650	115	2
15" SAMSUNG SAMTRON 56E 0,28 mm	653		10
SAMSUNG 15" / 22" до 1600x1200x85Hz	654	120	29
15" Samsung 550B	662	119	21
15" Samsung 550b 1024x768@85Hz	683	122	12
15" Samsung 551S	684	115	18
15" Samsung 550b	699	127	9
"Samsung" 15" 550b 0.28, OSD	706	125	33
17" Sams,Scott,Hansol,DTK,LG,Daewoo	742	133	17
15" Samsung 550S	744	125	18
samsung 15" 550b	745		35
PHILIPS 15" / 21" до 1600x1200x100H	763	140	29
17" Samsung 76E,750S от	773	138	16
17" Samtron 76E	787	143	9
17" LG Samsung 755DF, 753, 757 от	796	146	1
"Samtron" 17" 76E 0.20, 1280x1024@	802	142	33
15" Samsung 550B	833	140	18
"Samsung" 17" 753S 0.26, 1280x1024@	842	149	33
17" Samsung 76DF/7768DF, 753DF/700	862	154	16
17" Samtron 76DF	875	159	9
17" Samtron 76BDF	912	164	21
Monitor 17" Studioworks E700B	918	161	4
17" 0.26 Samsung 753DFX	937	172	31
SM 755DFX 17", Dynaflat, 0.20 mm	961	178	20
17" Samsung 755DFx	967	174	21
"Samsung" 17" 753DFX 0.20, OSD, 1600	972	172	33
Samsung 17", 753 DF	987	174	24
Samtron 17", 76BDF	987	174	24
17" Samsung 755DF	996	181	9
17" 0.26 Samsung 755DFX	997	183	31
CTX 15" PR 500F, 0.25 dpi, 1024x768	1015	179	24
"Samsung" 17" 755DFX 0.20, OSD	1017	180	33
Monitor 17" Flatron 775 FT	1026	180	4
17" Samsung 753 DF TCO'99	1041	175	18
17" Samsung 755 DF TCO'99	1071	180	18
17" SAMSUNG 755DFX 1600x1200x68Hz	1089		10
17" SAMSUNG 755DF	1092	195	14
SONY 15" -17" - 19"	1130	200	2
17" 0.26 Samsung 757dFX	1172	215	31
"Samsung" 17" 757DFX 0.20, OSD	1215	215	33
Monitor 17" Flatron 795 FT Plus	1243	218	4
LG FLATRON 17" до 1600x1200x85Hz	1308	240	29
17" 0.26 Samsung 757nF	1319	242	31
17"SONY G220/E230E	1585	284	17
CTX 17" PR 705F, 0.24 dpi	1616	285	24
CTX 17" PR 711FL, 0.24, 1600 x 1200	1758	310	24
Monitor 19" Flatron 915 FT Plus	1847	324	4
15" Samtron 51S TFT	2102	378	21
15" TFT SCOTT,Hansol,SONY	2120	380	17
19" SONY E400,96kHz	2232	400	17
Monitor 15" Flatron LCD 563LE	2326	408	4

Наименование	грн.	у.е.	код
15" Samsung, LG TFT от	2376	436	1
Monitor 15" Flatron LCD 575LM	2559	449	4
15"SONY S51 TFT,61kHz TCO99	2706	485	17
21-22,SONY,SAMSUNG,SAMTRON от	2992	544	26
Monitor 17" Flatron LCD 782LE	3808	668	4
Monitor 18" Flatron LCD 885LE	5449	956	4
15"Samsung 550b Syncmaster		130	23
17"Samsung 753 DFX		178	23
17"Samsung 755 DFX		189	23
17"Samsung 757DFX		224	23
17" SAMTRON 76DF Flat		163	23
Устройства ввода			
Keyboard 107k Win'98 PS/2 - ATот	27	5	29
Mouse Genius/Logitech 720dpi, Scrol	27	5	29
Клавиатуры, мыши FUJITSU	45	8	34
Модемы			
Faxmodem Motorola V.90 int.	56	10	21
Motorolla/D-link/Asus/Acorp 56K	61	11	17
GVC,Zyxel,Motor + беспл.Intern от	72	13	26
Faxmodem Lucent V.90 int	83	15	21
F/M 56k Motorola	85	15	2
Модем GENIUS GM56 PCI-Lucent int.	101	18	16
Acorp, 56K V.34/90, Voice, Int	109	20	29
56K int Vi Acorp 56PMT	175	31	15
56K ext Vi Acorp M56EMT	192	34	15
F/M 56k ext	198	35	2
Modem 56 K ACorp M56SCM ext. Orest	206	37	21
Modem 56 K ACorp M56EMS ext. Orest	245	44	21
Acorp, 56K V.34/90, Voice, Ext	245	45	29
Acorp 56K (Orest)/D-LINK 56k/RU ext	279	50	17
56k ext Vi Acorp Orest Ukraine	311	55	15
56k ext GVC rus	350	62	15
GVC 56K Вектор + Internet	354	65	1
внешний GVC SS1156R21 56,6K Voice	375	67	12
GVC, 56K V.34/90, Voice, Ext	382	70	29
3COM, 56K V.34/90, Voice, Ext	382	70	29
56k ext GVC Вектор SF 1156V/R21L	390	69	15
Zyxel Omni 56K ext v,90 Вектор	409	75	1
56k ext ZyXEL Omni, v.90	435	77	15
56k ext ZyXEL Omni, Вектор v.90	452	80	15
Сетевое оборудование			
RJ-45 UTP	1	0.1	21
KOPOS в асс. от	2	0.39	21
Ethernet PCI 100	45	8	2
Корпуса			
Блоки питания 250/300 ATX for P3/P4	61	11	17
Корпус MiniTower 312H 250 W ATX	83	15	21
Корпус Middle ATX от	87	16	1
Midi Tower JNC 230W,ATX	98	18	29
Case ATX	102	18	2
ATX, 250W	106	19	14
CODEGEN,Asus,ModeCom под P3,P4 ATX	112	20	17
Корпуса Codegen, от	138	25	9
Midi Tower Linkworld A313 300W P-4	164	30	29
Midi Tower Modecom 250/300, ATX от	245	45	29
Прочее			
Дискеты 3,5" TDK, Verbatim formatte	1.5		10
CD-R, CD-RW Rostok/Verbatim/TDK	29		10
Комплектующие от	6	1	8
Экран защ. 14"-15" стекл. с заземл.	16		10
MO disk 230/540/640 Mb Verbatim	23		10
Корпус+клавитура+мышь+ковер	109	19	24
Корпус+клавитура+мышь+ковер+FDD	158	28	24

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Струйные принтеры			
Lexmark Z23, 33 от	207	38	1
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	226	41	26
HP Desk Jet 656, 920, 845 от	278	51	1
EPSONC20SX/C20UX/C40UX/C60 lpt/usb	290	52	17
Stylus C40UX	291	52	12
EPSON-Stylus Color C20SX (LPT)	297	53	16
HP DeskJet 656C	297	53	12
Epson C-20UX	316	56	2
Conon S-200 1-я заправка 50% скидки	320		35
CANON BJC_S200 USB	324	58	17
Conon S-200	328	58	2
HP DeskJet 845C	403	72	12
Stylus C60	414	74	12
HP DeskJet 920C	526	94	12
Conon BJS-300 1-я заправка 50% скид	560		35
Stylus C70	767	137	12
Conon BJS-630 1-я заправка 50% скид	1027		35
Conon BJS-800 фотопринтер	1888		35
Conon S-6300	2396		35
Conon BJC-5500 принтер A-2 формата	3694		35
Conon BJC-8500 фотопринтер A-3 форм	8636		35
Epson Stylus C20SX		47	30
HP DeskJet 656C		53	30
Лазерные принтеры			
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	1012	184	26
Samsung ML-1210	1031	191	20
Samsung ML 4500	1036	185	14
Conon LBP-810 + 20%заправка	1079	198	1
Conon LBP-810	1109	198	12
Conon LBP-810 1-я заправка 50% скид	1130		35
HP Laser Jet 1000, 1200 + 20%заправ	1172	215	1
Conon LBP-810	1181	209	2
HP LaserJet 1200	1758	314	12
HP LaserJet 2200	3819	682	12
HP LaserJet 4100N	8505	1500	24
Conon LBP-810		194	30
HP Laser Jet 4100		1120	30
Сканеры			
Conon/Primax/Mustek 1200x1200	218	39	17
HP ScanJet 2200C	370	66	12
HP ScanJet 4400C	543	97	12
AcerScan Scan-To-Web S2W 5300U	652	115	24
AcerScan-Prisa 620ST	765	135	24
HP Scan Jet 2200		65	30
Источники бесперебойного питания (UPS)			
ИБП MGE Pulsar Ellipse 300	381	68	34
UPS APC / GW Back Pro Smart от	382	70	29
APC Back-UPS CS 350	398	71	12
APC Back-UPS CS 500	454	81	12
ИБП MGE Pulsar Ellipse 500	487	87	34
APC Back UPS 500 CS	487	87	14
ИБП MGE Pulsar Ellipse 650 S	672	120	34
ИБП MGE Pulsar Ellipse 1200 S	823	147	34
APC Back UPS CS 500VA		85	30
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
SVEN Optima 3m	22	4	9

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Чернильница BCI-24 Bk	30		35
Чернильница BCI-3C/3M/3Y	42		35
Чернильница BCI-3Bk	54		35
Чернильница BCI-5M/5C/5Y	56		35
Чернильница BCI-24 Col	70		35
HP C6615DE, ЧЕРНЫЙ DJ 810/40/43C	129		10
HP 51626A (HP Desk Jet, 5-я серия)	148		10
Картридж HP 51626A чёрн	155		35
Картридж HP 51625A цветн	160		35
Картридж BC-3Bk	192		35
HP LJ 1100/1100A/EP-22 (C4092A)	291		10
HP LJ 5L / 6L (C3906A) оригинальный	296		10
Картридж HP-1200 (C7115X)	390		35
Чернила			
Ink (200 ml Conon BC-05) универс	112	20	35
Ink (200 ml HP 51629A) ч	112	20	35
Ink (200 ml Epson StylusColor 500)	146	26	35
Ink (200 ml Epson StylusColor 3000)	246	44	35

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Фотоаппараты			
Olympus, HP PhotoSmart от	1090	200	1

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Conon FC-204/224/226/860+20%заправк	965	177	1
Conon FC-206 скидка 50% 1-оя заправ	990		35
CANON FC 206/226/336+расх.матер+зап	1052		10
CANON FC 204	1204	215	14
Conon FC-226 скидка 50% 1-оя заправ	1282		35
Conon FC-336 скидка 50% 1-оя заправ	1588		35
Conon FC-860 скидка 50% 1-оя заправ	2454		35
Conon FC-6512	3408		35
CANON NP 6416/6512/6621/6317+расх.м	3528		10
Conon FC-6317+стартовая туба	5226		35
Телефоны			
Panasonic TC1402/1703 Siem GE от	245	45	1
Факс Panasonic KX-FT22RU	840		35

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
Sims (BOX)	168		10
Fallout Tactics	168		10
HalfLife+Counter-Strike (BOX)	229		10
Reward. Full Pack.	560		10

Наименование	грн	у.е.	код
Услуги			
прокладка, настройка сети от	6	1	3
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК	15		35
Тестирование системного блока,от	20		22
Комплексная чистка системного блока	20		22
Прошивка BIOS,от	25		22
Обслуживание техники по договору от	27	5	1
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	18
Подключение внешних устройств,от	30		22
Устранение програм -аппаратных конф	35		22
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	19
Заправка картриджа HP LJ от	54	9	18
Заправка картриджа CANON от	54	9	18
Ремонт, обслуживание копиров	70		35
Размещ. аппаратн сервера(колокейшн)	544	100	19
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	19
Установка и настр.Windows NT Интерн	1088	200	19
Прием на комиссию ноутбуков			20
Тестування несправних комплектуючих			22
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов от	15		35
Заправка картриджей принтеров от	16		10
Лазерные принтеры и копиры от	27	5	1
Заправка лазерных картриджей от	54		35
Ремонт			
Ремонт клавиатуры,от	10		22
Ремонт мышки,от	10		22
Ремонт дисководов на 3,5",от	15		22
Ремонт звуковых карт ,от	20		22
Ремонт колонок,от	20		22
Ремонт блоков питания AT,от	20		22
Ремонт материнских плат,от	25		22
Ремонт блоков питания ATX,от	25		22
Ремонт компьтеров, от	30	5	18
Ремонт источников питания, от	30	5	18
Ремонт видеокарт,от	30		22
Ремонт CD-ROMов,от	30		22
Ремонт принтера матричного,от	40		22
Ремонт принтера струйного,от	40		22
Ремонт принтера лазерного,от	50		22
Ремонт сканеров планшетных LPT/Must	50		22
Ремонт мониторов 14",от	50		22
Ремонт мониторов, от	60	10	18
Ремонт принтеров, от	60	10	18
Ремонт мониторов 15",от	60		22
Ремонт копировальной техники,от	70		22
Ремонт сканеров планшетных SCSI,от	70		22
Ремонт мониторов более 15",от	70		22
Ремонт мониторов устаревших моделей	100		22
Модернизация ПК			
Установка, замена комплектующих	11	2	1
Модернизация с покупкой б/у компл-х	28	5	17
Замена видеокарт на новые от	60	10	18
Замена старыхHDD на10,2 и больше от	119	20	18
Замена принтеров HP на новые модели	119	20	18
Восстановление информации HDD от	119	20	18
Модерн 286/586 на Pentium от	268	45	18
Замена монит14,15"на новые 15"..21"	298	50	18
Модерн 286/586 на K6-2-266/64 от	417	70	18
Модерн 286/586 на K6-2-500/128 от	536	90	18
Модерн 286/586 на Celeron667/128 от	1250	210	18
Модерн 286/586 на K7-800/128 от	1309	220	18
Модерн 286/586 на PIII 700/128 от	1428	240	18
Модернизация ПК всех конфигураций !			20
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
10 часов карточка	16	3	1
Неограниченный	82	15	1
Доступ в Интернет по выделенной линии			
64Kb	2067	380	6
512Kb	16320	3000	6
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08.00, сб-вс)	1	0.25	6
Бизнес время(пн-пт 08.00-22.00)	3	0.48	6
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02.00-06.00)	16	3	6
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	6
Internet Unlimited	120	22	6

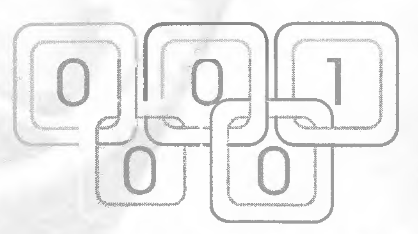
Внимание!

Издания **«Мой компьютер»** и **«Мой компьютер игровой»** вы можете найти в следующих магазинах компьютерных фирм:

✓ **Винница**
«Лиана» — ул. Келецкая 81
✓ **Донецк**
«Инфоком»:
«Мир мобильной связи» — ул. Артема 127
✓ **Житомир**
магазин *«КомпАС»* — ул. Киевская 74
✓ **Запорожье**
игровой клуб *«Enter»* — ул. Чаривна 46-б
✓ **Кривой Рог**
«Виртуальный мир» — ул. Гагарина 13, кв. 1
✓ **Мукачево**
«Олком» — ул. Грушевского 5, кв. 6
✓ **Одесса**
ТиД:
магазин *«Компьютеры»* — ул. Б. Арнаутская 47/11
магазин *«Все для офиса!»* — ул. Жуковского 36
магазин *«Радуга»* — ул. Преображенская 49/51
✓ **Хмельницкий**
«Микросистема-Т»:
комп. отдел ЦУМа — ул. Проскуровская 50

Мы приглашаем к сотрудничеству в распространении журналов «Мой компьютер» и «Мой компьютер игровой» компьютерные клубы и магазины на условиях льготной подписки для Ваших посетителей. За информацией обращайтесь в коммерческую службу.

Коммерческая служба
Тел.: (044) 455-6888,
E-mail: info@mycomp.com.ua
Почта: 03057, г. Киев, а/я 892/1



1 КИЕВСКАЯ ГОРОДСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Издательский дом **"Мой компьютер"** (www.mycomp.com.ua, www.mycomp.udc.com.ua), Всеукраинская общественная организация **"Украинский Дисконтный клуб" - UDC** (www.udc.com.ua, www.sc.udc.com.ua), Малая Компьютерная Академия специализированного учебного центра **"Перспектива - XXI Век"** (www.xxi.kiev.ua), Интернет-Сервис Провайдер **IT-ПАРК** (www.itpark.com.ua), в рамках образовательных проектов для своих читателей, пользователей и учащихся, объявляют о проведении 1-й Киевской Городской Олимпиады по информатике (язык программирования C/C++, операционные системы MS Windows, Unix, Linux).

Генеральный страховщик Олимпиады — Украинская акционерная страховая компания "ЭДЕМ", официальный страховщик II Международного форума экономического развития "Партнерство во имя согласия и развития", а также Проектов "Золотая книга Украинской Элиты и "Золотые торговые марки"

Генеральный спонсор Олимпиады — компания AMD (www.amd.com)

Для участия в Олимпиаде приглашается молодежь в возрасте до 18 лет

Олимпиада будет проходить в два тура.
1 тур - отборочный (заочный), проходит с 22 апреля 2002 г. по 19 мая 2002 г.
2 тур - очный, проходит 24 мая с 14:00 до 17:30 на базе Малой Компьютерной Академии учебного центра "Перспектива - XXI Век".

Отборочный тур состоит из 5 вопросов по операционным системам MS Windows, Unix, Linux и 5 задач по программированию на языке C/C++.

Для участия в Олимпиаде необходимо

1. Дать развернутый ответ на 5 теоретических вопросов
2. Решить задачи по программированию в среде любого компилятора, поддерживающего C/C++.
3. Прислать ответы:
a. E-mail: olimpiada@informatika.org.ua
b. Обычной почтой по адресу: 03057, г. Киев-57 а/я 892/1, с пометкой "Олимпиада по информатике"

Внимание: рассматриваться будут только письма, отосланные до 24:00 19 мая 2002 г. (по электронному или почтовому штемпелю). Предпочтение будет отдаваться ответам, предоставленным в электронной форме.

1-е место:
- процессор AMD Athlon XP;
- годовая подписка на журналы "Мой компьютер" и "Мой игровой компьютер";
- Всеукраинская Интернет-Карточка VIC, Unlimited, с дисконтом UDC и страховкой компании Галинстрах на 1000 гривен от несчастного случая
- Интернет Unlimited на 1 месяц от ISP IT-Park

2-е место:
- процессор AMD Duron ;
- полугодовая подписка на журналы "Мой компьютер" и "Мой игровой компьютер";
- Всеукраинская Интернет-Карточка VIC, Unlimited, с дисконтом UDC и страховкой компании Галинстрах на 1000 гривен от несчастного случая
- Интернет Unlimited на 1 месяц от ISP IT-Park

3-е место:
- процессор AMD Duron ;
- полугодовая подписка на журнал "Мой компьютер"
- Всеукраинская Интернет-Карточка VIC, Unlimited, с дисконтом UDC и страховкой компании Галинстрах на 1000 гривен от несчастного случая
- Интернет Unlimited на 1 месяц от ISP IT-Park

Похвальный отзыв 1-й степени:
- Интернет Unlimited на 1 месяц от ISP IT-Park
- Всеукраинская Интернет-Карточка VIC, Unlimited, с дисконтом UDC и страховкой компании Галинстрах на 1000 гривен от несчастного случая

Теоретические вопросы:

1. Кто такие Пол Аллан, Билл Гейтс, Кен Томпсон, Деннис Ритчи, Бьерн Страуструп, Линус Торвальдс?
2. Чем С отличается от С++ ?
3. Что такое FAT16, FAT32, EXT2, EXT3 и чем они отличаются друг от друга?
4. Почему ОС Unix называется Unix?
5. Какие вы знаете компиляторы языка С/С++ в операционных средах MS Windows, Unix, Linux.

Задачи по программированию

1. Напечатать/вывести на экран все простые числа, которые не превышают заданного М.
2. Напечатать/вывести на экран все трехзначные десятичные числа, сумма цифр которых равна данному натуральному числу.
3. Совершенные числа. Натуральное число называется совершенным, если оно равняется сумме всех своих собственных делителей, включая 1. Напечатать/вывести на экран все совершенные числа, меньшие заданного М.
4. Написать рекурсивные функции:
   a) произвольное действительное число в степени N, где N — произвольное целое число.
   b) Факториал N, где N — произвольное целое число.
5. Для x<= -10 и x => 10 напечатать/вывести на экран значения корня квадратного из x, синуса x, тангенса x.











